S 11E4

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie II. Tomo X.

(Luglio 1848)

(pubblicato il 15 Gennajo anno 1849.)

BOLOGNA
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di cinque fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 00: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

NUOVI ANNALI

DELLE

SCIENZE NATURALI

S.1184.

NUOVI ANNALI

DELLE

SCIENZE NATURALI

E

RENDICONTO

DELLE SESSIONI DELLA SOCIETÀ AGRARIA, E DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA.

PUBBLICATI

Dai Signori

ALESSANDRINI Cav. Dott. ANTONIO Prof. d'Anatomia Comparata e Medicina Veterinaria.
BERTOLONI Cav. Dott. ANTONIO Prof. di Botanica.
CONTRI Dott. GIOVANNI Prof. d'Agraria.
GHERARDI Dott. SILVESTRO Prof. di Fisica.
SGARZI Dott. GAETANO Prof. di Chimica Farmaceutica.

Serie II. Tom. X.

BOLOGNA
Tipografia Sassi nelle Spuderie
1848.

SOCIETÀ EDITRICE

Alessandrini Presidente.
Berti Pichat Carlo.
Bianconi Prof. Giuseppe.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Breventani Dottor Ulisse.
Brighenti Ispettore Ingegnere Maurizio.
Contri Prof. Giovanni.
Da Via Marchese Dottor Luigi.
Gherardi Prof. Silvestro.
Grandi Dottor Giacomo.
Pizzardi Marchese Luigi.
Salina Conte Camillo.
Santagata Dottor Domenico.
Sgarzi Prof. Gaetano.
Soverini Dottor Carlo.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

I componenti la Società Editrice oltrechè sostengono le spese della stampa del giornale, che diviene loro proprietà, si prestano ancora nella qualità di Collaboratori alla redazione del medesimo.

Le materie trattate in questi Annali riguarderanno al solito: 1.° La Storia Naturale propriamente detta, cioè la Zoologia, Mineralogia, Geologia e suoi diversi rami, la Geografia fisica, Geognosia e Geogenia, e la Botanica compresa l'Anatomia e Fisiologia vegetale. 2.° L'Agricoltura teorico-pratica; 3.° l'Anatomia e Fisiologia umana e comparata: 4.° la Medicina, la Chirurgia, e la Veterinaria: 5.° la Chimica e la Farmacologia: 6.° la Fisica, Meteorologia, Astronomia fisica, e Scienze Tecnologiche.

CONSIDERAZIONI INTORNO ALLA SUPERFETAZIONE

DEL PROFESSORE

DOTTOR GIUSEPPE GENERALI

(*Lette all' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna nella Sessione delli* 22 *Aprile* 1847, *e giudicate meritevoli di stampa nella Sessione delli* 7 *Giugno anno corrente.*)

(*Continuazione, vedi T. IX. pag.* 401)

XXXII.

La Signora Gaetana moglie del Sig. Luigi Bavutti di Modena in varj anni di matrimonio ingravidò sei volte, e partorì ad ogni volta un figlio: niuno di essi sopravisse lungo tempo: in tutte le sei gravidanze si ebbe la particolarità che erano accompagnate da forti disturbi riferibili specialmente allo stomaco, di malacie, di vomiti ecc. Dopo la sortita del bambino si dovè sempre ricorrere all'estrazione della placenta, nella quale manuale operazione non si ricorda che s'incontrassero difficoltà o particolarità di conformazione. Impregnò nel 1816 per la settima volta: questa gravidanza non fu accompagnata dai soliti disturbi, anzi percorse i suoi periodi col più florido stato di salute della pregnante: quando era già inoltrata di parecchi mesi la gravidanza, ed il ventre si mostrava molto tu-

mefatto avverti il marito una marcata divisione lungo la linea mediana, che si fece di maggior rilievo nel progredire, senza che vi fosse tensione straordinaria della linea alba: si prediceva già un parto gemello. Nel giorno 15 febbrajo 1817 alle ore 1 ½ pomeridiane previa i consueti dolori di non lunga durata mise alla luce un bambino vivo, vispo, e con tutti i caratteri di essere a termine, anche per il calcolo presuntivo che fanno le donne dal momento della cessazione delle regole, e della comparsa di alcuni piccoli incommodi: non si riscontrarono in questo bambino particolarità di sviluppo da metter dubbio sulla sua perfezione. Poco dopo la sortita del feto, venne in questo parto espulsa spontaneamente la placenta, a differenza di quello che era avvenuto le altre volte; senonchè allo sbarazzarsi delle secondine non susseguirono li soliti espurghi uterini, nè sanguigni, nè siero-sanguinolenti; i dolori cessarono affatto; le mammelle non si fecero dolenti, nè tumide come soleva avvenire dopo gli altri parti, sebbene non avesse mai potuto balire gli altri suoi bambini: per tali ragioni dopo essere stato portato alla Chiesa per le consuete cerimonie religiose del battesimo, fu trasportato in campagna. In questo mentre si accorse che il ventre non si era di molto abbassato, e si attendeva la sortita di un secondo bambino, ma inutilmente: il ventre intanto da un lato si depresse, dall'altro si mantenne nell'istesso stato, anzi si accrebbe, i movimenti fetali seguitarono a farsi sentire distintamente. Seguitò in tale stato di ben essere, ma d'incertezza fino ai 14 marzo 1817 nel qual giorno rinnovatisi i dolori uterini, e dopo breve periodo alle ore 10 antimeridiane partorì un secondo bambino vivo, vegeto, e robusto, senza imperfezioni, e a termine: sortì poco dopo spontaneamente la placenta, ne successero gli espurghi uterini consueti, ed abbondanti, poi si gonfiarono le mammelle, si fece secrezione in copia di latte, ma al solito non potè balire il bambino che fu esso pure

trasportato alla parocchiale di S. Vincenzo per esservi battezzato per andare poi in campagna; a questo fu posto il nome di Giovanni, ed al primo di Gaetano, come risulta dai Libri battesimali da me esaminati. Di questi due individui il primo visse 45 giorni, ed il secondo morì al 52°. Fin d'allora il caso eccitò le meraviglie nella città, ed interessò parecchi Medici, anche esteri fra i quali il Tommasini, che visitò egli stesso la Bavutti, e scrisse più volte al marito per minute informazioni specialmente delle dimensioni in lunghezza dei due bambini, del loro peso, particolarità che non furono avvertite, nè determinate. Fra i Medici del paese, quegli che molto se ne occupò fu il diligentissimo Prof. Bignardi, ottimo mio maestro, al quale professo un' eterna riconoscenza, e gratitudine. Fino dai primi anni del mio medico tirocinio, mi descrisse l'istoria del fatto, mi fece conoscere la Bavutti, e mi ripetè più volte che questo doveva considerarsi un vero caso di superfetazione, in conseguenza di deformità uterina, e che era necessario quando avvenisse la morte della donna instituirne la dissezione per verificare il fatto; che lo riguardava come analogo a quello descritto da Cassan: egli abbracciava l'opinione di questo scrittore, che cioè non potesse darsi vera superfetazione senza deformità dell'utero. La Signora Bavutti nel 1822 ingravidò di nuovo; e partorì una bambina che vive tuttora: questa che fu l'ultima gravidanza fu accompagnata dai soliti disturbi delle sei prime, e quando ebbe a portorire fu d'uopo anche questa volta estrarre la placenta.

XXXIII.

Memore dei ricordi datimi da quell'illustre Professore, e nella sua ultima malattia ripetutimi, in quest' anno 1846 essendo venuta a morte la Bavutti il giorno 16 settembre in seguito di breve malattia, e violenta apoplessia, pro-

curatomi un necessario permesso dalle autorità per sezionare il cadavere mi portai il dopo pranzo del giorno 17 settembre 1846 al Cimitero di S. Cataldo, ed in apposita camera eseguii la dissezione. Senza occuparmi della ricerca della cagione della morte mi contentai di aprire il basso ventre praticando un taglio semicircolare delle sue pareti anteriori rasente il lembo cartilagineo delle costole, e discendente rettamente ad ambi i lati nelle regioni lombali fino alle creste anteriori degli ilii, e poi lungo il legamento faloppiano. Rovesciate in basso le dette pareti si misero a scoperto i visceri addominali, che si videro in istato naturale, si ritirarono in alto gli intestini, e si mise in vista l'apparato genitale interno, il quale alla semplice ispezione, e più poi all'esplorazione della mano diede indizio di costruzione deforme. Fu allora estratto dal cadavere l'utero, e i suoi annessi con porzione di vagina per poterlo esaminare con diligenza, come feci la mattina del giorno seguente nel laboratorio anatomico, dove lo feci trasportare, e dopo averlo lasciato nella notte in conserva in un vaso di spirito di vino diluto per preservarlo dalla putrefazione. Dall'instituito esame rilevai le seguenti particolarità. Quel pezzo di vagina (Tav. I.) della lunghezza di quasi un pollice che si estrasse insieme a tutto il rimanente apparato si presentò dell'ordinaria dimensione, a parete interna liscia, piuttosto pallida, e sparsa di molte punteggiature, orifizj delle glandulette mucose sue proprie: questo canale vaginale abbraccia in alto nel modo consueto la parte inferiore del collo della matrice dell'ordinaria grandezza; le labbra del muso di tinca erano liscie bianchiccie, non molto rilevate, e piuttosto floscie circoscriventi la bocca dell'utero che non presentava alcuna particolarità: ne seguiva un corpo corrispondente al collo dell'utero, di tre quarti di pollice di lunghezza, di quasi altrettanto di larghezza, ed appena di mezzo pollice di grossezza: si continuava questo al di quà, e al di là con due

corpi presssochè cilindrici della grandezza di un grosso dito pollice, che si allungavano ben presto in altri due corpi che all'aspetto esteriore si sarebbero detti due grosse ovaje, dei quali però il destro è di un terzo più piccolo del sinistro. Questi avevano una figura ovale trasversalmente, un poco schiacciati dall'avanti all'indietro. Alla loro estremità laterale esterna ognuno si continuava in un cordone fibroso corrispondente alle tube faloppiane, piuttosto corte, e terminanti nelle solite fimbrie: a questa estremità esterna, ed un poco anteriormente, e al di sotto delle tube si partiva dai detti corpi un altro cordone fibroso corrispondente ai legamenti rotondi, ed in mezzo alla piega peritoneale rappresentante i legamenti larghi dell'utero, si trovavano le due ovaje piccole, avizzite, quasi atrofiche. In tutte queste parti potevansi rilevare abbastanza distintamente i vasi arteriosi, ed i nervi bene sviluppati, e numerosi. Eseguita questa prima, ed esterna osservazione ho spaccata colla forbice anteriormente la vagina, ed introdotto una sonda scannellata per la bocca dell'utero, ho aperto il suo collo, si vide allora l'albero della vita, e molti delli così detti ova del Naboth, della grandezza di un grosso grano di miglio, semitrasparenti, e ripieni di una limpida mucosità. Si presentarono pure in alto, ed ai lati due canali, introdotta la sonda s'insinuava nei due corpi ovali laterali, che furono aperti lungo la scannellatura della sonda: questi due canali arrivati nel mezzo dei due corpi che dissi rassomigliare a due grosse ovaje si allargavano e rappresentavano due ben distinte cavità uterine, ricoperte dalla loro membrana mucosa. Ad ognuna di queste cavità corrispondeva un esile pertugio che si continuava nelle rispettive tube Faloppiane. La superficie interna delle cavità era di un bianco rossigno, il tessuto di questi corpi spugnoso, e quale si addice alla sostanza propria dell'utero, pallido gialliccia, coi seni uterini: la grossezza delle pareti corrispondeva a circa tre

linee. Le dissezioni furono eseguite alla presenza del valentissimo incisore Anatomico Dott. Gioachino Sereni, ed il pezzo mostruoso lo consegnai al Prof. Gaddi da conservarsi nel Museo Anatomico. È questo un caso del così detto utero bifido. Ho fatto eseguire il disegno dal egregio giovine pittore, e disegnatore Sig. Simonazzi, quale si potrà osservare in fondo a questo scritto.

XXXIV.

Ed ecco con questo fatto riempito il vuoto che lamentavano gli Henke, i Richerand, e gli Orfila, ed ecco arrichita con esso la scienza di una istoria che serve di suggello a spiegare la superfetazione. E la considero ben più pregievole, e nitida di quella citata dal Cassan, perchè nella prima di esse i feti sortiti erano abortivi, nella seconda si trattava di una mola trovata nella seconda cavità uterina, nella terza sebbene ragionevoli le illazioni della Boivin, pure la dissezione non diede compimento all' istoria del fatto. Per le quali ragioni avvisai di dichiararlo pregevole, perchè serve a legittimare le argomentazioni, le deduzioni che a buon diritto i fisiologi, e gli ostetrici facevano sulla superfetazione avvenibile nella circostanza dell' esistenza del così detto utero doppio. Se non che non posso trascurare alcune altre considerazioni su questo importante argomento, e sulla questione se in caso di ben verificata superfetazione debba sempre ammettersi la coincidenza di utero deforme, oppure se possa dessa avvenire indipendentemente da questa mala conformazione dell' organo principale della gestazione, e dirò che:

XXXV.

Ancorchè gli esposti ragionamenti sieno così legittimi da condurre ad amettere l' impossibilità della superfeta-

zione in utero semplice, e la spiegazione di questa invece possibile, ed incontrastabile colla coincidenza della deformità dell'utero, pure ai ragionamenti deve cedere il fatto, quando questo sia bene verificato. E come rifiutare il caso di Marianna Bigaud riferito dall'Eisenman, e nella quale dal Eisenman stesso si trovò l'utero in istato naturale, e come si trova ordinariamente conformato nelle altre donne? A questo pure devonsi aggiungere gli altri quattro casi citati dal Foderè nella sua Medicina legale di Bosquet, e di Millot di Lione riportati nel *Journal generale de Medicine*, i quali sebbene io non abbia potuto per mancanza di quel libro esaminare, pure li accetto sulla testimonianza, e l'autorità del chiarissimo autore che li cita. Se anche esaminando queste istorie si potesse avvertire col Haller che = non solent semper scriptores ea omnino nos docere, quae ad firmius judicium ferendum pertinent =, appunto parlando della superfetazione al §. 18 che porta per titolo = Cur superfoetatio admitti possit = a pag. 216 del tom. 10. della sua grande fisiologia, pure non si possono assolutamente negare que' fatti, e conviene anzi esaminare colla più diligente critica, se pure possa aver luogo la superfetazione anche a conformazione naturale, ed ordinaria dell'utero, se possa, o debbasi amettere, e credere vero quanto disse il citato Haller a pag. 219. tom. 10. della citata fisiologia che cioè = neque solae foeminae superfetabunt quibus uterus duplex fuit, etsi ejusmodi fabrica utique secundo conceptui favet. = Intorno alla quale importante questione m'è d'uopo trattenermi alcun poco.

XXXVI.

Parlai altrove in questo scritto della possibiltà della superfetazione in genere, e m'occorre adesso richiamare per alcun poco l'argomento. Ripeterò frattanto che in molti casi di superfetazione riportati dagli autori, necessiterebbe

avere indicazioni precise per escludere, che i bambini venuti alla luce in tempi diversi, a distanza di due, tre, quattro, ed anche cinque mesi l'uno dall'altro, erano veramente ciascuno rispettivamente a termine novimestre di vita intrauterina, e non riferibili piuttosto a concepimenti gemelli con vario grado di sviluppo di essi. Questo sospetto di scambio di parto superfetato col gemello è tornato alla mente a non pochi autori, ed in ispecie fra quelli che si rifiutarono ad ammettere la superfetazione. Fra questi citerò quanto scrisse il Celoni nella sua chirurgia Forense alla pag. 44 del Tom. 2, il quale appunto non avvisando possibile la superfetazione, e d'altra parte non potendo contraddire ai fatti riportati da tanti, di bambini nati ad intervalli diversi da un istessa madre, nel corso di pochi mesi, diceva = Io sono dunque di parere che questa superfetazione altro non sia, se non se un più tardo sviluppo di un feto contemporaneamente generato, e che col nome di parto secondario mi piacerebbe chiamare. = Il Nannoni Anat. tom. 2. pag. 195 avvertiva, che = vi sono degli incontrastabili esempj di alcune donne che hanno partorito parecchi figli nel medesimo tempo, quali erano a proporzione piccoli, cosa che non è ordinariamente quando due, o tre feti soltanto sono nell'utero, mentre ciascuno di loro sorpassa spesso in grossezza un solo a termine. La gravidanza di più feti non bisogna confonderla colla superfetazione, quale certo segue facilmente fra i quadrupedi. =

XXXVII.

Se dunque si attenda diligentemente ai casi di superfetazione a parere di dotti uomini se ne troveranno molti da togliere dalla numerosa lista, e ne diminuirà molto il numero. Tuttavia ve n' hanno degli incontrastabili. Sebbene come avverte Plinio al Lib. 7. cap. 11 = In fuor

della donna pochi altri animali usano il coito quando sono pregni, e solamente uno, o due figliano sopra il primo = pure vi sono fatti parecchi di superfetazioni in animali, i quali casi si spiegano benissimo colla conformazione particolare del loro utero, amettendo diversi accoppiamenti successivi, e del pari fecondi. = Nell'Istoria dell' Accademia di Parigi leggesi che una giumenta si era nel medesimo tempo sgravata di un cavallo, e di un mulo. In questo caso non è possibile di ricusarsi dal credere, che la giumenta avesse avuto commercio con due padri differenti. Vediamo quotidianamente le cagne partorire dei cagnolini di vario colore qual è riferibile a quello dei varj cani coi quali hanno avuto commercio. = Ma riferendo il discorso all'umana specie, che non debba dubitarsi della superfetazione fra i molti si può ricordare il fatto riportato da Buffon, e ripetuto da tutti gli autori, che di questo argomento trattarono. Ci racconta egli, che = la moglie di Carlo Town nella Carolina Meridionale partorì nel 1714 due gemelli, i quali nacquero di seguito uno dopo l'altro. Si vide che l'uno era un bambino negro, e l'altro bianco, il che sorprese molto gli astanti. Questa testimonianza evidente dell'infedeltà di questa donna riguardo a suo marito la sforzò a confessare che un negro che la serviva era entrato nella sua camera un giorno che suo marito era partito, e l'avea lasciata in letto, aggiunse per iscusarsi che questo negro l'avea minacciata di ucciderla, e che ella era stata costretta a soddisfarlo. = Così nella medicina legale di Foderè. In questa circostanza è ben certa cosa che il bambino negro era stato concepito, dopo il concepimento del bianco, ossia che era avvenuta vera superfetazione. Ma di questo fatto, e d'altri di simil natura si trova la facile spiegazione, giacchè si disse che l'ovo fecondato non discende nell'utero che dopo sei, otto, ed anche più giorni dopo il concepimento, nel quale frattempo può avere realmente luogo una nuova concezione.

Quanti parti gemelli non son forse da annoverarsi fra le superfetazioni, e massime quando hanno una doppia ben distinta placenta? Questa specie però di superfetazione non può aver luogo in tutto il frattempo che occorre per la discesa dell'ovo nell'utero, perchè anche prima che questo accada, la matrice si oppone al nuovo concepimento per la formazione della membrana caduca, la quale essa stessa non si crea istantaneamente al momento della concezione, ma v'impiega alcuni giorni. = Questa membrana, al dire del *Gendrin*, è formata alla fine della seconda settimana dopo il concepimento: essa aumenta di densità, e di vascolarità fino al principio della quarta settimana = Med. prat. tom. 1. artic. 1416. Per la quale osservazione dell'esistenza della caduca nell'utero, anche prima che l'ovo discenda nella sua cavità ametterei con qualche restrizione, quanto il Verheyen dice, che per la mancanza dell'ovo nell'utero, e per la poca sua grandezza possa avvenire un secondo concepimento anche dopo parecchie settimane, caso che egli impropriamente considera di concepimento gemello, essendo invece vera superfetazione nello stretto senso della parola = At ceteris omissis, egli scrive, quod hic tantum sit aliqua apparens difficultas (sulla superfetazione) circa initium, dum scilicet ovum nondum decessit a testiculo, quia post modum illud in uteri cavitate existens facile occludit vias, perquas aura seminalis transiret ad tubas faloppianas, per easque ad ovarium. Neque refert quod cavitas uteri appareat ipso ovo notabiliter major, quin equidem latera illius sunt collapsa, aut potius versus invicem contracta. Haec solutio si alicui non satisfaciat admittere debet ovum in utero non diu subsistere quin aucta magnitudine repleat totam ejus cavitatem. Si vero paucis diebus, imo secunda, aut tertia septimana a prima foecunditate, fiat iterata conceptio non existebit formam superfoetationis, sed potius partus gemini, quia foetus parum distans a termine facile

ejicietur cum maturo, neque magna inter utrumque apparebit differentia =. L'Haller nel tom. X. pag. 219 della fisiologia dice egli pure = Nihil ergo repugnat, quo tempore ovum nondum pergrande est, quin nova placenta ad aliam sedem uteri se adaptet,novusque eo loco foetus subnascatur. Non ideo fraudem nonnunquam subfuisse repugno = e nelle Prelect. Acad. in Boherave tom. V. part. 2. ver. 16. Non credo hanc fieri posse (superfoetatio) nisi eo tempore, quo ovum in uterum receptum, adeo parvum est, ut nondum accre-verit uteri cavae superficiei =.

XXXVIII.

Tralasciando pertanto questi fatti interessa il discorrere delle altre vere superfetazioni nelle quali son venuti alla luce bambini a tempi diversi di distanza di uno, due, tre, quattro, o più mesi. Nel più volte citato articolo del Dizionario delle scienze mediche scritto dal Foderè si racconta di Benedetta *Trunquet* moglie di Raimondo *Villard*, erborista di Lione, la quale partorì il 20 gennajo 1780 una bambina settimestre, ed il 6 Luglio dello stesso anno 1780, cinque mesi e 16 giorni dopo il primo parto, mise al mondo un'altra bambina gracile sì, ma in buono stato, ch'ella allevò col proprio seno. Fatto comunicato al Foderè dal Dott. Desgrandes di Lione che fu testimonio del caso. Per garantirne l'autenticità ne fu fatto pubblico rogito da due notari di Lione. Di questa istoria però che mostra vera superfetazione non può escludersi assolutamente che la donna non presentasse qualche deformità all'utero, perchè non è indicato che la sezione fosse eseguita nella circostanza della di lei morte. L'istessa osservazione si può applicare al caso della medesima natura registrato negli Annali Universali di Medicina del Dottor Omodei Anno 1825 Vol. 35. fasc. 100-101 pag. 282 ricavato dai Giornali Inglesi, e riferito dai Dott. Norton, e

Stearns. = Il 20 ottobre 1823 il Dott. Norton fu chiamato per Maria Jonhson donna negra di 24 anni, di costituzione robusta, che da due ore stava sotto il travaglio del parto. Ella fu facilmente sgravata da un bambino *affatto negro* di otto mesi, giusta i calcoli della madre. Il bambino non visse che due ore. Volendosi dal Dott. Norton introdurre la mano per estrarre la placenta, egli trovò la vagina così contratta che non ha potuto mandare ad effetto quell'operazione. Passate sei ore si chiamò in consulto il Dott. Stearns, il quale consigliò la segala cornuta, che tosto produsse i soliti effetti sull'utero. Uscì primieramente gran copia d'acqua, e quindi un feto ben conformato evidentemente di quattro mesi, e *interamente bianco*. Il cordone umbilicale era separato, e il bambino dava leggieri segni di vita. La placenta non tardò ad uscir fuori, e la donna prestamente si riebbe. Il Dott. Norton conserva ambidue i feti, e mostratili a molti medici di New-Yorch, tutti convennero rispetto all'assoluta differenza del colore, della grandezza, dello sviluppamento delle parti, delle epoche del concepimento (con intervallo almeno di quattro mesi), e finalmente dei padri loro, dell'uno essendo stato un bianco, e dell'altro un negro. = Nello stesso giornale anno 1823. fasc. 79 pag. 145 si ritrova un altra storia di superfetazione ricavata dalla Revue medicale, Fevrier. = Una donna divenne gravida per la terza volta. Al quarto mese sentì distintamente i movimenti del feto che a poco a poco andarono indebolendosi e cessavano infine del tutto senza manifesta cagione. Sette settimane dopo provò nuovamente tutti i sintomi di un incipiente gravidanza. All'epoca ordinaria del parto si sgravò alla presenza del Dott. *Crochard* di un bambino maschio, picciolo, ma assai robusto, che vive tuttora. Qualche tempo dopo il parto, l'ammalata ebbe nuovi dolori mercè cui espulse dall'utero molte masse nere, fra le quali eravi un feto quadrimestre di sesso femminile assai bene conservato. =

XXXIX.

Le riferite istorie non provano se non se la superfetazione possibile, ed avvenuta, e verificata incontrastabilmente. Ma interessa sapere se possa questo fenomeno spiegarsi in circostanza di utero semplice. Si è detto, e giova ripeterlo, che si desidererebbe per parte degli autori che hanno citati casi di superfetazione, e di contemporanea esistenza verificata di utero semplice maggiore esattezza nelle loro descrizioni, eppure come rifiutarsi ad ammettere il caso riferito dall'Einsenman, e dal Lachausse. Mi pare troppo ricercato il ragionamento del Cassan per indurmi a convenire con lui che in quella circostanza uno dei bambini sia nato settimestre, e l'altro parto serotino di oltre 11 mesi. Meno ripugnante al mio modo di vedere sarebbe l'opinione di Adelon, non accettata, anzi rifiutata assolutamente dal Cassan, che esistesse nell'utero di Marianna Bigaud un tramezzo, che poi fosse scomparso. Quanti autori antichi hanno convenuto che si trovano traccie di questo tramezzo fino ad ammetterlo nello stato naturale, e tra questi ve ne sono pur dei celebri. Avea già detto l'Einsenman che = multi recentiorum unicam quidem in utero cavitatem agnoscentes, eamdem tamen vel septulo, aut semiseptulo, vel mediante linea aut sutura in dextram sinistramque parte dipesci docuerunt, Fernelius de part. corp. hum. descript. Cap. VII. pag. 15 et sequent., duos sinus utero largitur, sed nullo septo discretos. = Nelle tavole anatomiche dell'Haller Fasc. II. fig. 2 trovasi delineato l'utero sezionato di una bambina di poche settimane nella cavità del quale alla parte posteriore si vede un setto prominente che la divide in parte. Nella spiegazione della detta figura si dice = septum uteri ex tribus jugis compositum =, e sotto vi è la seguente annotazione = hujusmodi septum uteri in ipso corpore hactenus nondum

videram et excuso autem veteres, qui magno consensu uterum semibifidum, inque in duos sinus divisum fecerunt. Conf. Comment. in Boherave V. p. II. pag. 42. = Qual meraviglia che data questa speciale conformazione uterina non potesse avvenire la superfetazione, e per lo sviluppo dei feti nella necessaria distensione delle pareti uterine avesse potuto scomparire quell'incompleto tramezzo? Solo troverei giuste le riflessioni che a questo proposito si potrebbero fare, e ricavate dall'Einsenman, che in tal circostanza pare impossibile come alla sortita del primo non succedesse immediatamente quella del secondo feto. Quest'Autore difatti dopo di avere esaminati gli argomenti addotti dal Littre, e da noi esposti, comprovanti a parer suo l'impossibilità della superfetazione così soggiunge = Sic posset in statu extraordinario, absentibus aut non satis validis tribus modo dictis (di Littre) iteratae conceptionis impedimentis, uno foetu in utero sedem suam jam figente, nova aliquot septimanis, aut mensibus elapsis fieri conceptio, et una in utero haerere duo foetus, diversis, et remotis temporibus conceptis. Sed rarissimum hoc esset, et si unquam ejusmodi superfoetatio fieret, aut facta fuisset, probabile non est, foetum hac ratione superfoetatum debitam corporis sui mensuram in utero acquirere, ita ut sub partus laboribus, vel paullo post partum prius concepti foetus e sede sua non extraheretur, sed justum, et a natura constitutum tempus expectans, maturus, vitalisque in mundum prodiret. In hoc ergo sensu posset, licet rarissime, et modo quam maxime insolito, exquisita superfaetatio quidem admitti sed ambo foetus ad plenam maturitatem ad vitalem partum necessariam non pervenirent, sed unus maturus lucem vitalem aspiceret, alter immaturus tamquam abortus ejeceretur. = Il fatto quindi di superfetazione citato dall'Einseman deve avere altre spiegazioni, oltre al quale se pur si trovasse di dar ragione in uno dei modi suesposti, come schermirsi dagli

altri di cui la scienza si arrichisce voglio dire dei quattro di Bousquet e di Millot, che ammetto sull'autorità di Foderè, giacchè non ho potuto consultare i Libri che li registrano. Cercasi adunque se colle cognizioni che si hanno fino al giorno d'oggi possa spiegarsi la superfetazione in utero semplice.

XL.

Quelli i quali hanno studiato la natura dei cambiamenti che succedono nell'utero, e suoi annessi, o direm meglio nelle parti sessuali interne della femmina, in conseguenza di una copula fecondante, hanno osservato dei fatti i quali logicamente conducono ad ammettere che impossibile sia la superfetazione quando la matrice è nello stato normale, perchè assolutamente la bocca dell'utero si chiude, non tanto per il ravvicinamento delle labbra del muso di tinca, quanto per la formazione nella sua cavità della membrana caduca. Ma il ragionameuto non regge, che quando le cose, o i fenomeni procedono nel modo ordinario, naturale, fisiologico, ma la superfetazione è fenomeno straordinario, raro. Perchè quindi accada bisogna che avvengano dei cambiamenti nella disposizione delle parti della generazione ben diversi dagli ordinarj; se pure deve aver luogo la superfetazione. Fra questi fatti, o cambiamenti particolari non vi potrebbe essere il distacco parziale accidentale di una porzione della caduca uterina, per cui poi per questa via potesse introdursi la semenza virile, progredire lungo l'utero, insinuarsi nella tuba, fecondare un secondo ovo che poi discendesse nell'utero, e vi trovasse posto in quella porzione di sua cavità dove la caduca s'era accidentalmente staccata? Qual ripugnanza ad ammettere questo cambiamento nel modo di procedere della caduca hunteriana? ed amesso questo qual difficoltà ad accettare il fatto della superfetazione in utero semplice?

È vero che il Cassan rifiutasi a questa spiegazione anche con asprezza laddove dice = Pour que la semence, puisse se frayer un chemin jusqu'à l'ovaire, il faut supposer decollement de la décidua, depuis l'orifice utérin jusqu'à celui de là trompe, ou le fluide fecondante doit pénétrer pour se rendre à l'ovaire. Cette suppusition n'est pas soutenable, puisque la moindre altération dans les adherences de cette membrane avec l'utérus détermine l'hémorragie, et la contraction de l'utérus. Il faut s'étonner de voir des auteurs graves prêter l'appui de leur noms a une semblable téorie. pag. 44. = Una tale spiegazione però non è meramente ipotetica, ma trova appoggio in molti fatti. Non è vero che al distacco di una porzione di caduca succedano emorraggie le quali dieno luogo alle contrazioni uterine, ed all'aborto: quante gravide non presentarono il fenomeno di queste emorraggie, eppure colla cura opportunamente praticata in molte possono sospendersi i fenomeni morbosi, e progredire fino al termine della loro gravidanza. Non vediamo alcuna volta donne ancorchè incinte, ne' primi mesi almeno della gravidanza, avere le loro purgazioni mensili, ed in tale circostanza il sangue menstruo sorte dall'utero. = La sede dell'esalazione sanguigna menstrua, dice il Gendrin, è quasi sempre alla superficie interna dell'utero: Haller, ed Osiander l'hanno riconosciuto per mezzo dell'osservaziooe diretta in casi di rovesciamenti dell'utero: noi pure abbiamo avuta una simile occasione di assicurarcene. Med. prat. art. 1101 tom. 1. = Se dunque il sangue menstruo nelle accennate circostanze trova una via da uscire, perchè non potrebbe trovare la via d'introduzione un altro fluido: nel primo caso bisogna che sia pervia la strada, e non occorre che questa circostanza perchè avvenga il secondo. Aggiungasi che a quanto ne riferisce il Zacchia le donne che superfetarono presentarono appunto la particolarità di essere menstruate durante la prima concezione, finchè furono

superconcette. Son queste le sue parole = Cum superfoetantes mulieres multo sanguine abundare soleant, unde etiamsi utero gerant, tamen menstruas purgationes patiuntur, ut testatur Avicenna 21. tertii tractati 1. cap. 17. et confirmat Marinelli de morbis mulieb. lib. 3. cap. 4. et Haller lib. 3. de sterilitate cap. de superfoetatione = p. 74.

XLI.

Gli antichi anatomici, e fisiologi fin da quando non conoscevano le conformazioni degli uteri biloculari, bipartiti ecc. ed ammettevano nullamenno la superfetazione, consideravano sempre il caso come straordinario, ed avvenibile nella possibilità che la bocca dell'utero in alcune circostanze avesse ad aprirsi per l'introduzione della virile semenza, ed una di tali circostanze la ritenevan quella di una copula molto viva, di una donna molto sensibile, di un desidesio straordinario di accoppiamento. = Orificium uteri, diceva il Diemerbroek. Anat. p. 153. Orificium uteri interius a principio conceptionis coarctatur, et toto gestationis tempore arcte connivet, atque viscoso quadam muco occluditur, ita ut nihil ex utero effluere, nec quidquam extrinsecus in eum intromitti possit, nè forte cum in coitu admodum libidinoso dehiscens, et semen admitens, superfoetatio fit, quod rarissime contingit. = Anche le superfetazioni, conviene il Vallisnieri, a meraviglia si spiegano, mentre quantunque nel tempo della pregnezza si chiuda l'utero, può però accadere che maturando allora altre ova, e lussureggiando la donna, nell'atto dell'unione col marito, di nuovo s'allarghino alcun poco le parti, e tanto almeno che posssano ammettere infra le membrane interne dell'utero, e l'esterne dell'embrione quell'aura sottilissima che dicemmo volare in alto, e portarsi all'ovaja. = Istor. della gener. par. II. cap. 17. art. 15. Nè per queste parole del Vallisnieri si dovette credere facile e comune

la superfetazione, perchè oltre all'opporvisi il fatto da tutti ammesso della rarità del fenomeno, lo spiega ancora lo stesso autore laddove a poche pagine avanti cap. 20. art. 2. aggiunge = Se dunque così va la facenda chiaramente apparisce, quante resistenze debba superare lo spirito per ascendere, quante difficoltà debba incontrare l'ovo per discendere, quante in abbarbicarsi, e quanto debba tutto il meccanismo dell'utero, *contro le leggi ordinarie* in uno istante cangiarsi per abbracciare un ospite nuovo. = Avvertiva pure questa particolarità del chiudersi la bocca dell'utero nello stato naturale di pregnezza, e del suo aprirsi sotto particolari eventualità, il Benedetti nella sua Anat. cap. 24. quando lasciava scritto = Locorum ostium in conceptu aperitur, et exinde clauditur, nec amplius recluditur nisi mulier superfoetet, vel fluxionibus laboret, vel si menses fluant: os ideo occlusum est ut aer subire nequeat. = E così dicasi di tanti altri le cui parole confermanti questa opinione potrebber riportarsi a corredo di vana erudizione, e non a consolidare la forza dell'argomentazione.

XLII.

Nell'amettere però questi fatti non mi troverei disposto a convenire col Foderè, caldo sostenitore della superfetazione ad utero semplice, il quale a spiegare più prestamente il fenomeno va troppo oltre nel voler ammettere costantemente circostanze che sono accidentali: egli così si esprime = Gli avversarj della superfetazione si fondano particolarmente sull'opinione che dopo il concepimento l'orifizio dell'utero è chiuso: opinione gratuita che non è fondata sopra alcuna osservazione = Esagerazione del Foderè alla quale si può opporre le osservazioni riportate più sopra in questo scritto, è tanto falsa questa proposizione, che l'autore contradice se stesso nel proseguire a

dire che = si è scoperto infatti da lungo tempo che al contrario vi resta sempre una leggier apertura più, o meno grande, riempita da un umor viscido che difende l'entrata di questo viscere all' impressione dell'aria, senza impedire lo scolo di umori bianchi, o coloriti la cui sortita è qualche volta necessaria. = Il Vallisneri in proposito avea detto già molto tempo prima che = le superfetazioni, benchè rare, perfettamente si spiegano, imperocchè nonostante che sia un feto già colle sue radici abbarbicato nell'utero, e quantunque si chiuda, non può però mai tanto esattamente restringersi, e combacciarsi o rammarginarsi la bocca di lui, che alcuna scissura, o piccolo forellino non resti per cui un vermicello di così enorme sottigliezza dotato penetrare non possa, e lunghesso le pareti interne dell'utero inerpicarsi fino ad una tromba del Faloppio, d'indi all'ovaja, insinuarsi in un ovo disposto, e fecondarlo. = Storia della gener. part. I. cap. 8. art. 16. Senza volere pertanto negare il fatto osservato, ad almeno indicato dal Foderè, siccome attissimo a prestarsi alla spiegazione del fenomeno della superfetazione, ricercherei immediatamente a questo autore la ragione del perchè restandovi *sempre* un apertura nell'utero, e questa potendo servir di strada allo sperma perchè ne avvenga la superfetazione, pure questo fenomeno è tanto raro, e straordinario: v'è ripugnanza nella conseguenza, bisogna dunque che vi sia difetto nell'uno, o nell'altro dei fatti, e che l'uno, o l'altro sia da rifiutarsi; il secondo cioè il fatto della superfetazione no certamente, dunque il primo: l'osservazione quindi riportata da Foderè con tanto interesse per ispiegare il fenomeno in discorso è leggiera, insusistente, contradditoria al fatto, è solo l'espressione di una mente che persuasa di un fatto vuole ad ogni costo indagarne ed indicarne la cagione. Dalle quali considerazioni mi pare si passa conchiudere che può pure aver luogo la superfetazione in una donna che presenti

l'utero semplice nello stato normale, e quale descrivono ordinariamente gli anatomici nelle femmine. E senza amettere questo modo di superfetazione come potrebbe spiegarsi il fatto riportato da Vallisnieri, anche ammettendo l'utero deforme, nella dama di Castello maritata in Firenze, che partorì tre figliuoli, uno li 13 Giugno, l'altro li 24 dello stesso mese, e il terzo li 10 Luglio, che da altro l'origine loro trarre non possono che da ova uno dopo l'altro nello spazio di detti giorni fecondate. = Osservazione però, lo confesso ingenuamente, che meriterebbe maggiori ragguagli particolarizzati per dargli la debita importanza.

XLIII.

Conveniamo adunque da tutto il sin qui discorso che la superfetazione, sebbene fenomeno straordinario, e raro, pure non può negarsi, ed è forza ammetterla per l'autenticità di fatti che a rigettarli bisognerebbe rinunciare alle più grandi verità, ancorchè questi non combinino coi ragionamenti. Lo disse anche l'Einsenman più volte citato = Neque tamen non obstante trium modo recensitarum rationum (quelle già esposte dal Littre) veritate inconcussa, plane negarem, naturam uti in aliis rebus ad structuram partium, et aeconomiam corporis humani spectantibus, ita etiam in primis in generationis, et conceptionis negotio tales effectus producere, taliaque phaenomena exhibere, quae nisi ipso facto se probarent, virorumque fide dignissimorum testimoniis corroborarentur, si qui solis ratiociniis procederetur, omni veritatis specie carerent. =

XLIV.

Questo fenomeno però benchè straordinario e raro, pure per i progressi dell'Anatomia, e della fisiologia trova mezzi a spiegazione soddisfacente.

1.° Quando l'ovo prima fecondato non è ancor disceso nell'utero, talchè in questo frattempo la semenza maschile possa per la di lui cavità introdursi, e fecondare un secondo ovo. Questo caso di superfetazione è provato dai parti di bambini bianchi, e neri, e molte volte può essere confuso col parto gemello. E se a distinguere l'uno dall'altro possa servire in qualche modo il fatto delle placente ben distinte nei due feti, da sospettarsi allora superfetati, pure questo criterio non è sufficiente a stabilire affermativamente il fenomeno.

2.° Può accadere la superfetazione, quando vi è nella donna la conformazione dell'utero deforme sia biloculare, sia bipartito, sia bifido; questo caso di superfetazione ammesso dalla pluralità dei fisiologi, e degli ostetrici, se non avea sin qui la sanzione dell'autopsia cadaverica, la riceve in quest'oggi nel fatto che ho esposto a me presentatosi, e che ha servito di invito, o di allettamento a stendere questo scritto.

3.° Infine può accadere la superfetazione anche senza deforme disposizione dell'utero, come lo provano i casi riportati di *Lachausse*, di *Bousquet*, e di *Millot*; e questo modo di superfetazione ha luogo quando le parti genitali interne per qualche accidentale circostanza si trovano in istato di deviazione dall'ordinario, dal naturale nei loro progredimenti di metamorfosi nello stato di gravidanza, della quale opinione è pure il Tiedemann.

Ritengo poi meramente ipotetica l'opinione emessa dal Meckel il quale opina che la superfetazione dipenda principalmente da che una sola copula fa entrare in attività generatrice più vescichette, le quali non giungono insieme allo stesso grado di esaltamento vitale, non altrimenti che negli uccelli un accoppiamento solo basta per fecondare un numero considerevole di tuorli, i quali differiscono d'assai gli uni dagli altri riguardo allo sviluppo.

XLV.

Avrei desiderato di avere l'opera originale di Lachausse ed i libri dove sono registrate le storie di Bosquet, e di Millot: non m'è stato possibile nel breve tempo che ho impiegato a stendere questo scritto il procurarmeli, e questo sarà forse un argomento di più d'imperfezione di questo scritto nel quale interrogando le opinioni dei molti autori sui vari punti di discussione, ho procurato colla guida dei fatti di fare risaltare quelli che al mio debole giudizio lo meritavano di più, senza forse aver mai detto cosa nuova. Che che ne sia si può bene assicurare il giudice forense che torna inutile al giorno d'oggi il trattenersi in dispute sulla superfetazione, argomento che ha intertenuto in altri tempi tanto a lungo le dispute dei giuristi, e che per assicurare che questo fenomeno sia avvenuto in tal donna, anche senza attendere di potere istituire la dissezione del cadavere, interessa sommamente l'esaminare il grado di svilippo dei bambini nati, tanto per il peso, per la lunghezza, e per la perfezione delle parti, per non confonderli coi feti gemelli usciti dall'utero a diversi periodi di sviluppo.

Modena li 25 Novembre 1846.

Se il Mare abbia in tempi antichi occupato le pianure d'Italia, di Grecia, dell'Asia minore ecc.

DISSERTAZIONE II.

DEL PROFESSORE

G. GIUSEPPE BIANCONI

(*Letta all' Accad. delle Scienze dell' Istituto di Bologna nella seduta delli* 14 *Marzo* 1844.)

Io mi credeva, Dottissimi ed Umanissimi Accademici, di potermi sciogliere in quest' oggi dall' impegno che nell' anno scorso verso di Voi contrassi, di compiere cioè quanto mi ero proposto di dimostrare, che il terreno che cinge attorno attorno il lido del Mediterraneo, e conosciuto dai geologi col nome di *Marne bleu*, non sia già un terreno che appartenga ad epoche antidiluviane, come generalmente si pretende, ma bensì essere di tempi più moderni, e tali che le antiche Storie ne tengan parola. Vi venni allora accennando che effettivamente parecchie testimonianze de' più antichi, e meglio accreditati Storici ricordavano ne' modi li più espliciti, e l'alto livello del nostro mare, la sua insidenza sopra alcune coste, ad es. quella dell' Italia al Monte Circello, della Grecia, dell' Asia sino alle mure dell' antica Ilio, e dell' Africa nell' Egitto, ove montava sino ai monti sopra la celebre Menfi, e il suo versarsi nell' Eritreo, etc. Venni per altra parte sponendo che dopo l' apertura dello stretto di Gibilterra che sembravami cadere circa qualche tempo prima della

guerra Trojana, il popolamento delle coste Mediterranee fu rapido quasi al prodigio, e che per l'opposto non avevo trovato menzione di alcuna Città che in tempi anteriori sedesse sotto il livello dell'inallora alto Mediterraneo, e delle odierne *Marne bleu*. Ma confessai apertamente però, che le mie ricerche non eransi estese a tanto da poter negare asseverantemente l'esistenza di questo livello di ogni antica Città, Pago, o abituro, un solo de' quali avrebbe bastato per rovesciare tutto il mio edifizio.

E m'avvidi ben tosto che ove io l'avessi asserito sarei caduto in fallo. Giacchè hannosi memorie di una Città posta sul margine dell'odierno Mediterraneo, ed ivi esistente e celebre, bene otto secoli prima della guerra Trojana.

Per questa indicazione la cosa mi si faceva stringente e decisiva. Provata che fosse la sua esistenza, veniva di un sol taglio a troncarsi il filo delle mie ricerche, e bisognava conseguentemente rinunziare all'assunto.

E ciò tanto più quantochè la Storia che ci ha conservato l'indicata positiva memoria, non lasciava luogo a concepire alcun dubbio. Era questa la Storia di Mosè. Lascio affatto in disparte il carattere sacro che la distingue; ma essa gode di tutti i caratteri di credibilità: scienza cioè, veracità, ed autenticità. Essa per questi tre capi regge al Saggio della critica più severa; e mentre considerata unicamente come documento storico sta al pari di ogni altro; li supera poi tutti in quantochè essa sola rimonta ad epoche assai più remote.

Or voi ben vedete, Accademici prestantissimi, che dietro queste premesse mal si potrebbe da me revocar in dubbio una attestazione di tal documento. Or ivi appunto si legge che li flagelli dell'Egitto operati da Mosè alla presenza del Faraone allora regnante accaddero nel territorio di Tanis; e la Città che noi oggi conosciamo sotto questo nome giace come apparisce sulla Carta che io vi

offro, sull'ultimo margine del basso Egitto pressochè a livello dell'odierno Mediterraneo. Quindi ne venne la comune credenza che in questa Tanis fosse ai tempi di Mosè la residenza del Re di Egitto, e che nei suoi contorni avvenissero li celebri prodigi. D'altra parte se niun dubbio può cadere sul documento storico, non v' ha poi alcun fondamento per dubitare della esattezza della sua espressione. Noi egli è vero, non abbiamo dalla Storia Ebraica se non che la voce *Tzoan*, che niuna attinenza a noi nota lega colla *Tanis*, nella quale è poscia stata traslatata, ma la versione merita tutta la fiducia dacchè essa fu eseguita da' comunemente detti 70 intt. in Alessandria, ove i Tolomei avevano unito tutto il possibile della scienza Egiziana, e Greca. La versione come è noto fu fatta dall'Ebraico al Greco: lo fu da persone che avevano perfetta cognizione della Lingua Greca, e dei luoghi dell'Egitto. Egli è adunque oltremodo inverosimile che si desse il nome di Tanis ad una città che non avesse tal nome. Dunque egli è forza confessare che il nome di Tanis compete precisamente alla Città, alla quale venne da 70 intt. assegnato.

Se la Tanis della Storia Ebraica celebre sino otto secoli prima della guerra Trojana, e fondata come ivi dicesi (1) forse non più di 3 secoli dopo il Diluvio Noetico, è quella Tanis che oggigiorno conosciamo sul basso Delta che resta egli a difesa del mio assunto? Non v' ha alcun mezzo per conciliare la testimonianza di questa Storia colla mia ipotesi. Non v'è modo di accordare questa colle altre Storie che pure mi dicevano essere stato il basso Egitto sin sopra Menfi tutto mare. Adunque dovevo io abbandonare l'assunto? Doveva io spacciare per tante favole le indicazioni di Omero, di Erodoto, di Aristotile, di Platone, di Strabone, di Plinio e di altri?

(1) *Num.* 13. 23.

Due ragioni mi rattennero da questi estremi, e mi confortarono anzi a persistere nelle ricerche ed a penetrare più addentro nella questione: 1.° Il contesto della medesima Storia Ebraica che in molti luoghi sembra accennare a tutt'altra Città, che alla Tanis del basso Egitto; 2.° l'autorità di qualche dotto che appunto trovando inammissibile pel racconto Mosaico, la Tanis del Delta, credette dovere sostituire altra Città dell'Egitto; e le difficoltà, e le stirature cui eran ridotti quelli fra' moderni che pure sforzavansi di porre gli avvenimenti alla Tanis del Delta.

Delle tre grandi Capitali dell'Egitto note per le Storie, e pe' Monumenti Tebe, Memfi, Alessandria, il Pre Sicard scelse Memfi. Ma Memfi soffre molte obbiezioni che esporrò a suo luogo. Alessandria è sommamente moderna a confronto dell'età di Mosè. Resta adunque l'antica Tebe. Ora può essa soddisfare al quesito, di essere cioè la Tanis de' 70 intt.?

Sotto tre punti di vista può essere considerata la questione che io qui propongo. Primamente se abbiavi maniera di conoscere che sotto il nome Tanis, si celi il nome di Tebe. Secondo, se le Storie in genere, compresa quella degli Ebrei, ed i monumenti provino che Tebe e non Tanis del Delta era la Regia de' Faraoni di Giuseppe e di Mosè. Terzo se le osservazioni del suolo di Egitto provino similmente che a Tebe, e non a Tanis del Delta, può convenire la narrazione di Mosè.

Darò intanto principio al mio dire toccando alcune cose che stimo opportune alla intelligenza del soggetto.

Qual è il Paese su cui si aggirano le nostre ricerche? Qual è la somma de' fatti che in esso avvennero?

Eccovi due questioni alle quali conviene prima porre attenzione.

Lo sguardo che oggi v'invito a volgere sopra l'Egitto è assai grande: comprenderà tutta intera questa regione,

ed in oltre dovrem passare alla adiacente Arabia. Servirà quindi a maggiore chiarezza, io credo, l'esporre qui la natura e le partizioni del campo sul quale dobbiamo aggirarci.

L'Egitto veramente tale altro propriamente non è che il suolo bagnato dalle innondazioni del Nilo; l'Oracolo di Giove Ammone disse = *Aegyptus esse eam quam Nilus supergressus irrigat* (1) = cominciando dalla linea tropicale, sino al Mediterraneo. Ma geograficamente all'Egitto appartengono le due catene di Monti che fiancheggiano la lunga vallata del Nilo, una dalla parte della Libia o Libica, l'altra detta Arabica parallela all'Eritreo oggi detto Golfo Arabico, e vi appartiene ancora tutto il littorale di questo mare, e seguendo la stessa linea, una parte dell'istmo di Suez sino al Mediterraneo. Li confini pertanto dell'Egitto sono a occidente la Libia, a mezzodì l'Etiopia mercè della linea tropicale: a levante l'Eritreo e l'istmo di Suez, a settentrione il Mediterraneo. Il Nilo vi corre per mezzo e lo divide superiormente in due metà; al basso come vi è noto in molti rami diviso bagna la vasta pianura conosciuta con nome di Delta. Inoltre seguendo il corso di questo fiume si divide in alto Egitto quello prossimo alla Etiopia in cui è l'antica Tebe; in medio Egitto o Eptanomide in cui figurò presso alle Piramidi l'illustre Memfi, ed il basso Egitto o Delta nel quale oltre ad Alessandria ebbe sede la Città su cui cade la nostra questione Tanis.

In questa parte appunto del basso Egitto si fu dove dicesi che avvennero li fatti narrati da Mosè, e de' quali richiamerò alla vostra memoria i principali, quelli cioè che dovranno esserci scorta nel nostro cammino.

(1) *Erodoto* 2. *pag.* 95.

Giuseppe comprato da mercanti Israeliti, o Madianiti (1) che portavano aromati in Egitto; fu venduto ad un principe dell'esercito di Faraone (2), e quindi passò come è noto nelle carceri di stato (3), che pare fossero nella Città reale. Dico della Città reale perchè spiegati li sogni di due inservienti alla casa stessa del Re seco lui carcerati (4), fu poi per questo saggio chiamato subitamente (5) a manifestare la visione dello stesso Faraone allora regnante. Elevato quindi al supremo comando in amministrazione di tutto l'Egitto ne visitò tutte le regioni (6), fece (7) durante gli anni di abbondanza e di carestia quelle raccolte, e quelle distribuzioni che condussero a lui tutti gli abitatori dell'Egitto e delle adiacenti regioni ancora (8). Fu allora che stretti dalla fame che infieriva anche nell'Asia (9), li suoi fratelli abitanti la terra di Canaan accorsero a lui senza conoscerlo nell'Egitto, e dopo diverse vicende Giuseppe loro manifestatosi, chiamò a se il vecchio suo Padre Giacobbe con tutta la sua Famiglia, andò ad incontrarlo a Gessen (10) e gli assegnò per suo soggiorno la terra stessa di Gessen, (11), o Goshen nella quale era Ramesse (12) ottima per quanto sembra (13) mas-

(1) *Gen.* 37. *v.* 28.
(2) *Id.* 37. 36, *e* 38. 1.
(3) *Id.* 38. 20.
(4) *Id.* 40. 1 *e* 3.
(5) *Id.* 40. 14.
(6) *Ecce constituite super universam terram Aegypti. Gen.* 41. — 41 *e* 44 *etc.* 45. 9.
(7) *Gen.* 41. 46.
(8) *Id.* 41. *v.* 57 *et* 42. 5.
(9) *Id.* 42. 5, *et* 43, *et* 47. 13.
(10) *Id.* 46. 28. 29.
(11) *Id.* 47. 27.
(12) *Id.* 47. 11.
(13) *Id.* 47. 6.

sime per la pastorizia (1) e poco distante dalla Capitale in cui risiedeva Giuseppe (2). Entrati gl'Israeliti pertanto in Egitto in numero di sole 72 persone, moltiplicaronsi sommamente, e in questo mentre montato sul trono di Egitto un re, forse di nuova dinastia (3) cominciò la schiavitù, e l'oppressione del Popolo Ebreo. Giacchè intimorito il Governo del suo accrescimento *populus filiorum Israel multus, et fortior nobis est* dicevansi, *sapienter opprimamus eum* (4), fu condannato ai lavori, ed a fabbricare due Città forti Phitom e Ramesse (5) non che a comporre i mattoni di terra cruda con paglia trita (6), e fra le barbare leggi a suo danno quella pur v'ebbe che i neonati dovessero esser gettati nel fiume. Mosè preservato dalle acque a cui era già stato consegnato fatto adulto, e commosso in favore di un suo confratello ebreo percosso da un Egiziano, uccise questi, pel qual fatto vedendosi in pericolo fuggì a Madian, ivi sposò la figlia del Sacerdote Jetro, menava a pascolo il suo gregge nel monte Horeb (7) ove ricevuto l'ordine di andare a liberare il suo popolo e di condurlo a questo stesso Monte dopo uscito dall'Egitto (8) tornò a Faraone che indusse coi celebri flagelli a concedere finalmente la partenza degli Ebrei. Questi in numero immenso (9) con gregge, avviaronsi verso il Sinai, da Ramesse dirigendosi a Socoth (10) lasciando

(1) *Gen.* 46. 34.
(2) *Gen.* 45. 10. *et Exod.*
(3) *Exd.* 1. *v.* 8.
(4) *Ex.* 1. 9. 10.
(5) *Ex.* 1. 12.
(6) *Id.* 5. 7.
(7) *Id.* 3. 1.
(8) *Id.* 3. 12.
(9) *Id.* 12. 37.
(10) *Id.* 13. 17. 18.

la strada che passa per la vicina terra de' Filistei, e seguendo invece quella della spiaggia del mar rosso, toccarono Etham, Phiairoth, Magdalo, e Beelsephon (1). Inseguiti dall'esercito Egiziano, Mosè aprì le acque del Mare, v'entrarono gli Ebrei, passarono al di là, e dopo tre mesi di lungo viaggio giunsero al fine al Monte Sinai. Noi non li seguiremo più oltre, non prestandoci il resto del suo cammino verun lume alle nostre ricerche.

Ora volgiamo uno sguardo generale sull'antico Egitto. Portandoci a rintracciare la Storia di tempi, che per noi sono in una estrema lontananza, mi si perdonerà s'io talvolta discenda a raccogliere alcune minute circostanze, che per un lato potranno dare qualche luce in mezzo a tante tenebre, e per l'altro torneranno assai proficue in più di un luogo del nostro argomento.

Quale idea possiamo noi formarci della Monarchia Egiziana per le parole di Mosè? Se Mosè visse a tre secoli avanti la guerra Trojana, conforme alla sentenza comunemente ricevuta, il quadro che egli ce ne fornisce si riporta a ben quattro secoli prima, vale a dire ai tempi in cui Giuseppe figurò nell'Egitto.

Ora 7 o 8 secoli avanti l'eccidio di Troja era tutto l'Egitto (s'io non prendo abbaglio) sotto il Dominio di un solo Re. E primamente col nome di Re di Egitto viene chiamato il Faraone di Giuseppe *Pincerna regis aegypti* (2). Se più Re fossero stati ad un tempo in Egitto poco rettamente avrebbe lo storico degli Ebrei appellato l'un d'essi Re d'Egitto: qual voce importa com'è palese, Re di tutto l'Egitto, o Re solo in tutto l'Egitto.

In oltre il suo potere si estendeva realmente su tutto quanto l'Egitto; come lo provano moltissime espressioni dello Storico. Erigendo il Faraone al grado di suo ministro Giuseppe *Ecce*, gli dice, *constitui te super univer-*

(1) *Ex.* 13. 20, *e* 14. 1.

(2) *Gen.* 40. 1.

sam terram Aegypti (1), *absque tuo imperio non movebit quisquam manum aut pedem in omni terra Aegypti.* E Giuseppe stante l'autorità ricevuta dal suo Re ed a disimpegno del suo ministero perlustrò tutto l'Egitto = *Egressus ad terram Aegypti. . . . . circuivit omnes regiones Aegypti* (2). Quando poi la fame infierì sulla Terra specialmente di Egitto, ed in Canaan (3), dice lo Storico Ebreo che *venit cuncta Aegyptus ad Joseph* (4) oltre alle nazioni all'intorno sino a Canaan, ma non fa motto di veruno che suddito di altro Re Egiziano a Giuseppe accorresse. Per l'opposto egli narra che Giuseppe vendendo il grano agli Egizj *Emit omnem terram Aegypti. . . . . subjecitque eam Pharaoni, et cunctos populos ejus*, (e perchè non resti alcun dubbio che qualche angolo dell'Egitto si eccettuasse a tale sudditanza, si specifica nel più lato senso) *a novissimis terminis Aegypti usque ad extremos ejus*. Infine tutto l'Egitto sentiva le leggi dello stesso Faraone, essendochè la Genesi ci rammenta come in seguito della fame fu introdotta la legge del quinto sulle rendite per l'Erario *Ex eo tempore usque in praesentem diem, in universa terra Aegypti regibus quinta pars solvitur, et factum est quasi in legem* (5).

Tutto il contesto di questo libro è sul linguaggio dei passi arreccati. Niun luogo a me noto vi ha che lasci sospettare eccezione. Tutto infine chiaramente conduce a vedere un sol Re sopra tutto l'Egitto, che era a lui soggetto da un estremità all'altra = *a novissimis terminis Aegypti, usque ad extremos fines ejus* =.

Nè quattro secoli appresso avevan cangiato aspetto le

(1) *Gen.* 41. *v.* 41. 44.
(2) *Id.* 41. 45. 46.
(3) *Id.* 47. 13.
(4) *Id.* 47. 15.
(5) *Id.* 47. 26.

cose. Diasi che durante questo intervallo avvenisse un cangiamento di Dinastia, come alcuni suppongono da quelle parole *Rex novus qui nesciebat Joseph* (1) ma il linguaggio di Mosè, è qual era prima *Rex Aegypti* è detto il Faraone di Mosè *Ingredere et loquere ad Pharaonem regem Aegypti* (2) *Totam terram Aegypti, o universam terram Aegypti* dicesi quella che fu colpita dai celebri flagelli, qualcuno dei quali segnatamente si estese *in cunctis finibus Aegypti.*

Ora se più regni fossero stati allora nella Terra di Egitto, poca credenza invero avrebbe procacciata alla sua Storia Mosè, se narrando come miracolosi li 10 flagelli diretti a percuotere il re oppressore degli Ebrei, avesse poi confessato, che ferivano altresì li regni vicini i quali niuna parte avevano in detta oppressione. Mosè intimava al suo Faraone o la dimissione del popolo Ebreo, o un flagello sul suo stato: come avrebbero dovuto soffrirne altri re, cui la intimazione non fosse stata fatta? A che per questi le alternative di disastro e di liberazione, se non era in loro, o la colpa o la scelta? Questa universalità di flagelli avrebbe mostrato parmi, che erano avvenimenti naturali per tutta la terra d'Egitto, nè il Faraone di Mosè avrebbe creduto avvenire per se solo que' flagelli che avesse veduto piombare anche sopra altri regni: e non sarebbe giammai disceso a pregarne da Mosè la liberazione. Li flagelli adunque non potavano cadere che sul territorio del Re oppressore: e se il flagello era esteso a tutta la terra di Egitto, ne consegue che tutta la terra di Egitto era soggetta all'unico Re oppressore.

Se poi qualche altro regno egiziano fosse stato eccettuato de' flagelli, falsa sarebbe la espressione *in universa terra Aegypti, o in cunctis finibus Aegypti.* Non rinvengo

(1) *Exod.* 1. *v.* 9.
(2) *Id.* 8. 11, *e* 1. 15. 17. 5. 4 *et seg.*

alcun luogo nell'Esodo che lasci sospettare che altro Re vi fosse in Egitto oltre a quello di Mosè.

Dopo queste che pure sono attestazioni esplicite e chiare, fa meraviglia invero come qualcuno abbia potuto opinare che due regni, e due re distinti esistessero allora in Egitto uno nell'alto Egitto come tutte le Storie ed i monumenti apertamente lo mostrano, l'altro nel Delta appoggiandosi alla Tanis della Scrittura.

La Capitale poi di questo regno fu, parmi similmente unica. Prova ne sia che Mosè giammai pronunciando il suo nome, l'appella per antonomasia, come Roma i Romani, Città: *jam urbe exierant* (1) *Cum egressus fuero de urbe* (2). Non che in Egitto molte Città non fossero sin d'allora, chè nella Genesi si dice *Omnis frugum abundantia in singulis urbibus condita est* (3). Ma la residenza reale pare che fosse in una sola Città nella quale abitavano il Faraone di Giuseppe, e quello di Mosè; e dal racconto dello Storico Ebreo si raccoglie che Giuseppe ebbe sede nella capitale, e presso l'abitazione del Re, e che la sua dimora fu stabile nello stesso luogo (4). Nulla fa credere che due o più Città reali esistessero allora in Egitto; ma per contrario una soltanto.

La civiltà e le arti erano pur allora nell'Egitto, a quel che sembra, in istato prospero e forse elevato. Pochi tratti egli è vero ne ha lasciato lo storico ebreo, ma bastano pertanto a fornire argomenti, che valgono a darcene una idea vantaggiosa. La società aveva già distinzioni: ma come le relazioni di Giuseppe e di Mosè cogli Egiziani non erano che colla classe suprema, così è di questa che abbiamo speciale notizia. E nel mentre che ignoriamo li co-

(1) *Gen.* 44. 4.
(2) *Ex.* 9. 29.
(3) *Gen.* 41. 35. et 48.
(4) *Genes. passim.*

stumi del basso popolo, Mosè ci ha tramandato memorie della Corte, dell'Esercito, e di alcuni officii.

Non era la milizia un'orda di armati che seguissero un capo senza ordine e disciplina. Sappiamo per contrario che aveanvi distinzioni di corpi e di gradi. Distinguevansi li Principi dell'esercito. *Putiphar . . . princeps exercitus Pharaonis* (1); così pure il militare di alto rango *decus totius exercitus* (2). Aveanvi il Corpo di Cavalleria = *Omnis equitatus . . . Pharaons* (3) *equites cuncti exercitus Pharaonis* (4) = ed il corpo de' Carri in uso già nell'antico guerreggiare = *Omnis equitatus et currus Pharaonis* (5) =. Il qual corpo comprendeva 600 carri nell'occasione dell'inseguimento degli Ebrei = *Tulitque Pharao sexcentos currus electos* etc. (6).

Ignoriamo li distintivi della dignità reale: ma qualche cosa ci è noto delle primarie dignità. *Uno tantum regni solio te praecedam* (7) diceva il Faraone, a Giuseppe, allorchè lo innalzava al grado di primo ministro nell'Egitto: ed in ciò dicendo per insegna della sua carica gli diè l'anello che si trasse dal dito, gli pose al collo una collana d'oro, e lo vestì di una stola di Bisso = *Tulitque Ph. annulum de manu sua et dedit eum in manu Joseph: vestivitque cum stola byssina, et collo torquam auream circumposuit* (8) =. Quando il Re fece quest'atto verso Giuseppe era circondato da' suoi ministri (9) e l'*aula*

(1) *Gen.* 39. 1.
(2) *Ex.* 14. 7.
(3) *Id.* 14. 9.
(4) *Id.* 14. 28.
(5) *Id.* 14. 9.
(6) *Id.* 14. 7.
(7) *Gen.* 41. 40.
(8) *Id.* 41. 42.
(9) *Id.* 41. 37.

regis, pare che fosse quel numeroso seguito, e corteggio, che riempie le sale de' Principi = *Auditumque est et celebri sermone vulgâtum in aula regis* (1) di varia pompa erano i Cocchi reali; giacchè Giuseppe nell'auge di sua grandezza montò il secondo = *Fecitque eum Pharao ascendere super currum suum secundum* (2).

V'era il Tesoro reale, al quale venne molta ricchezza durante la fame di sette anni per la vendita del grano, a varj popoli, massime Egizj e Cananei = *E quibus omnem pecuniam congregavit pro venditione frumenti, et intulit eam in aerarium regis* (3) =.

Le cariche ed i servigi della Casa reale dovevano essere distribuite sopra gran numero di persone, se a due servizj di rango inferiore, (il coppiere ed il panatiere) erano addetti molti individui, e distinti fra di loro. Li due carcerati con Giuseppe erano il *Pincerna regis Aegypti et pistor*, ma ambedue erano i capi o sopraintendenti ai diversi impiegati in questi due uffizj = *Alter pincernis preerat*; *alter pistoribus* =. E infatti sono chiamati dallo storico ebreo l'uno *Praepositus pincernarum*, l'altro *magistrum pistorum* (4).

Se adunque sopra questo piano era montata tutta la Casa del Re di Egitto, ognun vede come gli uffizj superiori dovevano essere numerosi e divisi, e come il trattamento del Faraone dovesse essere signorile e grande, da non restare forse moltissimo al di sotto di alcune corti moderne.

E pare del resto che la cosa stesse appunto così; che cioè in ogni ramo fossero distinzioni, ordine, e gradi. Le carceri non eran già un reclusorio indistinto di tutti i delin-

(1) *Ex.* 45. 16.
(2) *Gen.* 41. 43.
(3) *Id.* 47. 14.
(4) *Idem* 40. 23. *et* 41. 10.

quenti ma è certo almeno che le carceri militari erano distinte dalle altre. Giuseppe difatti che dapprima fu al servizio di un principe dell'esercito di Faraone (*emitque eum Putiphar . . . princeps exercitus Pharaonis* (1)) fu chiuso nella carcere militare, *ubi*, dice lo storico ebreo, *vincti regis custodiebantur* (2) ed altrove *in carcerem principis militum* (3), alla quale presiedeva un capo, che fu benigno a Giuseppe il quale come vien detto, trovò grazia *in conspectu principis carceris* (4).

Il discorso nobile ed alto di Giuseppe di Mosè e dei Faraoni ben fan vedere che il loro contegno era in armonia colla civilizzazione, e cultura del trattamento reale. Delle maniere di vivere sappiamo che il Re di bel mattino discendeva al Nilo, al bagno. Iddio ordina a Mosè *Vade ad eum mane: ecce egredietur ad aquas, et stabis in occursum ejus super ripam fluminis* (5), ed era sull'alba, perchè altrove gli vien detto *Consurge diluculo, et sta coram Pharaone: egreditur enim ad aquas* (6).

Il Re beveva (7), per quanto pare, il liquore dell'uva premuto all'istante. *Calicem Pharaonis in manu mea* (così diceva il coppiere narrando il suo sogno a Giuseppe): *tuli ergo uvas et expressi in calicem quem tenebam et tradidi poculum Pharaoni* (8). Pe' defunti avevano gli Egiziani secondo la Storia di Mosè notevolissime cerimonie. Morto Giacobbe Giuseppe = *Praecepit servis suis medicis, ut aromatibus condirent patrem. Quibus jussa*

(1) *Gen.* 39. 1.
(2) *Id.* 39. 20.
(3) *Id.* 40. 13.
(4) *Id.* 39. 21.
(5) *Ex.* 7. 15.
(6) *Id.* 8. 26.
(7) *Gen.* 43. 16.
(8) *Id.* 40.

explentibus transierunt quadraginta dies: iste quippe mos erat cadaverum conditorum. Flevitque eum Aegyptus septuaginta diebus (1). Dunque era in uso l'imbalsamazione, che durava 40 giorni: e dopo piangevasi il defunto per 70 giorni. Ma forse non tutti avevano egual tempo di lutto, ed è poi manifesto dal detto che non tutti li cadaveri erano preparati.

L'anello reale sopra ricordato, la collana d'oro, la veste bissina, e li cocchi danno qualche lume intorno allo stato delle arti in que' remoti tempi nell'Egitto. Aggiungasi a questi la coppa augurale di argento di Giuseppe. Ma vasi d'argento non erano certo una rarità nell'Egitto: chè gli Ebrei uscendo da quella terra, seco ne portarono ben molti presi in prestanza dal popolo = *Dices plebi (degli Ebrei) ut postulet vir ab amico suo, et mulier a vicina sua, vasa argentea et aurea* (2). Il lavorare l'oro e l'argento per uso anche del Popolo, suppone per necessità cognizioni di molte arti bene sviluppate: e come non è possibile che un'arte sola salga ad alto grado, restando le altre nella rozzezza e nell'infanzia, così convien conchiudere che le altre arti ancora, di cui non parla la Storia degli Ebrei fossero in fiore. Nè forse al tutto inverosimile sarebbe l'arguire ed il credere che a que' tempi fossero già in vigore il taglio delle pietre e la scultura, che (conforme attestano le altre storie ed i monumenti) tanto fiorirono ne' primi tempi dell'Egitto (3). E chi ne desiderasse alcuna conferma, segua gli Ebrei usciti di Egitto, e li vegga intenti agli ornamenti del culto, e sopratutto alla incisione di pietre durissime che erano lavorate, *opera sculptoris et coelatura gemmarii* etc. Erano dunque persino distinte l'arte dello scultore, e del giojelliere.

(1) *Gen.* 50. 3.
(2) *Ex.* 12. 2. *e* 32. 2.
(3) *Diodoro Sic. Lib.* 1.

Ma forse qualcuno mi dirà. A qual prò tanto estendersi in minute indagini sulla Storia dell'antico Egitto? Primamente dirò che lungi dall'avere spaziato in questo campo, ho appena può dirsi attinto ad una fonte sommamente ricca di notizie, per tempi in cui ben poco ci è noto. Il perchè poi l'abbia io fatto, non è da esporsi qui, e devo invece pregar Voi, Accademici prestantissimi, a soffrire che un consimile saggio io ponga a riscontro, traendolo da altre Storie e dai Monumenti.

Non abbiamo veruna Storia da contrapporre a quella di Mosè per data di tempo. Le più antiche che ci restino, rispetto all'Egitto sono quella di Erodoto che scrisse forse 10 secoli dopo Mosè: e quella di Diodoro Siculo che fu anche 4 secoli più tardi. Ci fia mestieri adunque raccogliere dalle loro opere quantunque recenti quello che ci dicono dell'antico Egitto. Non obblieremo il Poeta de' prischi tempi, nè Plinio per quanto potranno contribuire al nostro soggetto.

Volendo appoggiarmi ad Erodoto ed a Diodoro, non posso occultare che molti dubbj sono stati mossi sulla autorità Storica di Erodoto, e che illustri nomi dell'antichità stanno contro di lui. Caistrio, Polione, Arpocrazione, Manetone e Plutarco, lo accusano or di plagio, or di menzogna, or di malignità, or di credulità. Per l'opposto parecchi valentissimi critici ne hanno prese le difese, hanno mostrato come visitasse già in persona i luoghi di cui parla, come cercasse di accertare bene i punti più interessanti col confronto delle relazioni, come movesse dubbj egli stesso sui racconti men verosimili (1), ed egli è poi chiaro per le sue parole che non dava ogni suo detto per egualmente sicuro, ma che poneva somma distinzione fra le cose che aveva verificato, e quelle che erangli state narrate = *Hactenus quae vidi, quae novi, quae interro-*

(1) *Wesseling. ad lector. Amstelodami* 1763.

gando percepi dicta sunt: hinc pergam disserere sermones Aegyptios quos audivi, addens et aliquid quod ipse viderim (1). Dal che ne appare che havvi nelle opere di questo Padre della Storia (come lo appellava Cicerone) una parte sicura su cui poggiare in parlando delle vetuste cose di Egitto.

Minori accuse sono state date a Diodoro Siculo; pure si è detto che egli abbia attinto in cattive sorgenti. Se questo sia per la Storia delle altre nazioni nol so; per l'Egitto non parmi, dacchè egli stesso ci diede d'onde abbia tratto le sue notizie = *Quae a sacerdotibus aegypti in commentarios relata pensiculate examinavimus, ea nunc exponemus* (2).

Or che era l'antico Egitto, per detto di questi scrittori?

Avventuratamente Diodoro si propone di parlare appunto dell'antico Egitto. *De regum antiquorum moribus etc. Primi Aegyptiorum reges etc. Veterum Aegyptiorum respubblica etc.* (3). Dal contesto pertanto del suo libro, come da alcuni luoghi particolari, ne appare che nei tempi remoti di cui parla, un Regno solo, ed un sol re fu nell'Egitto. *Rex regni insignibus ornatus* (4). *Sesostris Aegypti rex* (5).

L'Egitto poi tutto intero veniva diviso in Prefetture o Nomi = *Cum tota Aegyptus* (dice Diodoro 1. 46) *in plures divisa sit partes, quae voce graeca* νομος *appellantur: suus unicuique Nomarcha (gubernator seu Praetor) penes quem rerum omnium administratio et cura*

(1) *Herodoti. Hist. lib.* 2. *pag.* 123.

(2) *Bibl.* 1. *pag.* 44. *Cf. Heeren. Politiq. et Commerce des Peupl. antiq. VI. pag.* 216.

(3) *Diod. Lib.* 1.

(4) *Diod. l. c.*

(5) *Plinio Lib.* 6. 29.

praefectus est =. Erano adunque Nomarca e non re: erano presidi di distretti, e ministri del Re di tutto l'Egitto. Tutto l'Egitto inoltre piangeva un Re defunto. *Post Regum cujusdam e vita excessum omnes per Aegyptum luctu comuni suscepto etc.* (1).

E così di cento altri esempi che addursi potrebbero, a dimostrare l'unità del Regno e del Re nell'Egitto ne' remoti tempi. Il contesto poi somministra altrettanto: 1. perchè giammai si parla di più di un Re, o regno ad un tempo, nè giammai si narra alcuna guerra di un Re di Egitto contro un altro Re pur di Egitto; 2. perchè tutto il discorso si riferisce, o sottintende sempre la predetta unità.

Unica similmente pare si fosse la Capitale, e fra molte attestazioni valga la seguente: *Uchoreus Memphim condidit . . . . . Tam praeclare demum loci opportunitatem dispexit conditor, ut plerique omnes post ipsum reges posthabitis Thebis, aulam et habitationem regiam eo transferrent. Ab hoc ergo tempore Thebarum res imminui, Memphis contra augeri ad Alexandrum usque regem. Qui eum de nomine suo urbem ad mare civibus frequentasset, omnes inde reges Aegypti in amplificationem ejus incubure* (2). Dal che si raccoglie che tre Città reali furono in Egitto, ma in tempi diversi, e che una cadeva sorgendo l'altra: dimodochè in ciascuno de' diversi periodi della Monarchia Egiziana una sola era la residenza reale, e la Capitale del Regno.

La Società Egiziana aveva numerose distinzioni e la civilizzazione ci si offre, s'io non erro, colta in ogni parte. Dopo la Corte, la prima classe di persone, sommamente autorevole e venerata, era quella dei Sacerdoti: *Sacerdotes . . . . primas a rege honores et potestatis obtinent* (3), indi la Casta militare; poi *distincta quoque est Respub-*

(1) *Diodor. lib.* 1 *pag.* 46.
(2) *Diodor. pag.* 33.
(3) *Id. pag.* 66.

blica (dice Diodoro Ibi. 1. pag. 47) *in tres alias hominum classes Pastorum videlicet, agricolarumque et opificum.* Erodoto due altre ne agginge alle cinque di Diodoro e cioè la classe de' Nocchieri, e quella degli Interpreti. Niuno parla de' Giudici come classe distinta che pure era insigne nell'antico Egitto, e formava un Collegio di trenta persone elette da tre principali Città, e presieduto da un pretore per ogni titolo distintissimo. Diodoro ci riferisce molte particolarità intorno a questo Collegio, ed alle Leggi contenute nei dodici codici per conoscere le quali molti dotti della Grecia viaggiarono l'Egitto: *ut legum illic et studiorum tamquam rerum magni momenti cognitionem assequerentur* (1).

Forse questo gruppo eletto di persone appartenne alla Casta Sacerdotale che includeva tutta la Scienza Egiziana, ovvero alla militare come altri pensò (2). Per questo forse non furono registrati in Classe o Casta distinta.

Ogni Classe o Casta era poi una unione di molte distinzioni sociali. — Il corteggio del Re, e tutti forse gli uffizj civili della Corte erano occupati da' membri della Casta Sacerdotale allo scopo che il Re fosse circondato da persone morigerate (3), mentre poi la parte principale di questa Classe attendeva alle cose sacre, alle Scienze, alla pubblica morale, alla Storia.

Se ancor mancassimo di dati intorno alla Casta militare, potrebbesi argomentare della sua importanza dalle spedizioni dei primi Re. Ma Omero fa menzione del grandissimo numero de' Carri da guerra là ove parla delle grandezze . . . . . *dell' Egizia Tebe*

Per le cento sue porte e li ducento
Aurighi co' lor carri a ciascheduna (4).

(1) *Diod. pag.* 44.
(2) *Rosellini Mon. Civ. T.* 3. *c.* 273.
(3) *Diodoro Lib.* 1.
(4) *Ilid.* 9. *v.* 496..

Le cento Porte di Omero, sembra che fossero *centum equilia in regione amni finitima Memphi Thebas Lybicas usque*, *unoquoque ducenos equos capiente quorum fundamenta etiam num ostenduntur*, secondo Diodoro pag. 30, e più esattamente conforme la correzione proposta dal Rosellini (1) *unoquoque ducenos utrinque equos capiente*, per la quale si ha il numero de' carri da guerra che lo stesso Diodoro riferisce cioè *Viginti curruum millia revera inde ad bella exhire* (2). Qualche autorità fa credere che l'esercito Egiziano comprendesse anche un corpo di cavalleria, negato da altri per non vedere giammai rappresentato sulle scene militari delle Tombe Egiziane più antiche. Della Fanteria due principali divisioni ci vengono ricordate da Erodoto e sono l'una quella degli Ermotibii l'altra dei Calasirii. La prima era il corpo de' Veterani addetti alla difesa delle piazze, la seconda era la Fanteria mobile che portava la guerra fuor di paese (3). Interminabile sarebbe il dire in particolare del servizio della guerra presso l'antico Egitto, con tanta copia di monumenti oggi posti alla luce; e d'altronde superfluo allo scopo cui sono diretto di mostrare cioè come la civilità Egiziana fosse in ogni sua parte sviluppata e colta anche ne' prischi tempi.

Infatti volgendo lo sguardo alla autorità reale pare che fosse insignita del maggior lustro. Aveva il Re in sua porzione una parte della Terra di Egitto per vari bisogni e specialmente per conservare *splendorem suum* (4).

Si presentava al pubblico con molta distinzione di vestito. *Rex . . . . . regni insignibus splendida trabea*

(1) *Mon. Civ. T.* 3.
(2) *Diod. lib.* 1.
(3) *Rosellini M. Civ. T.* 3. *C.* 207.
(4) *Diodor. lib.* 1.

ornatus Diis sacrificatum ibat accompagnato da *conferta Aegyptiorum corona* etc. (1).

Facevangli corteggio nobilissimi figli de' Sacerdoti che avessero passato li 20 anni, e questi educatissimi fra tutti. Ogni cosa intorno al Re era disposta in guisa che tutte le sue azioni venivano regolate dall'ordine. *Universa non modo publice gerenda, sed et quotidianae vitae regimen et victus ratio ad legum normam conformata erant* (2). Di bel mattino riceveva lettere da ogni parte, indi discendeva al bagno, probabilmente al Nilo *Rege sub auroram experrecto litterae undecumque scriptae . . . . primo acceptanda erant. Tum lotus* etc. (l. c.) (3).

Le ore dell'udienza, del giudicare del passeggio, del pranzo, del sonno erano tutte stabilite . . . . *agendi ad populum, et judicia obeundi, et deambulandi, omniumque adeo per vitam agendorum, tempus definitum erat* (4).

Questa specie di schiavitù sa molto, parmi, delle cerimonie diplomatiche delle corti odierne, e parmi che contegno di tal fatta non possa ire disgiunto da un trattamento in ogni parte studiato e colto.

Le celebri Necropoli di Tebe di Memfi ed altre, e la maniera onde son conservati in esse li cadaveri, ben fanno fede della cura grandissima che gli Egizj avevano pe' loro defunti, quand'anche nulla ce ne dicesser gli storici. Ma Erodoto e Diodoro sono prolissi può dirsi in questo rapporto; nè io li seguirò. Ma dirò soltanto che una classe di persone v'aveva, chiamate *Taricheutae* cioè *qui cadavera condiunt*, che con unguenti, Mirra, Sale etc. prepa-

(1) *Diod. pag.* 44.

(2) *Idem.*

(3) *Gli antichi Re astenevansi dall'uso del vino (v. Strabone de Iside et Osiride) in vece del quale forse usavano il liquore di uva di recente schiacciata.*

(4) *Diod. pag.* 45.

ravano le spoglie de' defunti. L'operazione durava 70 giorni secondo Erodoto, e 30 secondo una lezione di Diodoro e 40 secondo un altra lezione che è preferita da alcuni eruditi (1).

Il lutto pei Re era di 80 giorni, ed universale per tutto l'Egitto. *Post regum cujuspiam e vita excessum omnes per Aegyptum luctu comuni suscepto, lacerare vestes nec festa celebrare per* 80 *dies solebant* (2). La Classe degli artisti era suddivisa in altrettanti rami quanti erano le Arti. Tutti li discendenti di una famiglia dovevano esercitare l'arte de' suoi predecessori. E l'arti erano anticamente molto coltivate in Egitto. *Quin et artificia Aegyptiis maxime exculta* (3). Cel dice Diodoro parlando *de veteri Aegyptiorum Republica* (4).

E mille sono gli esempj che trar si potrebbero da' primi storici, ma sopratutto dai monumenti che ancora portano impresso il carattere delle profonde cognizioni che gli antichi Egiziani avevano intorno alle arti. Se altro non fosse basterebbe citarne in prova la Meccanica prodigiosa con cui trasportavano immensi Monoliti, e l'Arte di tagliare questi stessi, comunque fossero di pietre durissime, talchè qualche dotto opinò, che essi conoscessero una maniera di temprare il ferro molto più perfetta di quello che oggi di noi sappiam fare.

Io ho qui esposto due quadri, piccoli e delineati con pochi tratti, intorno all'antica civilizzazione di Egitto: l'uno cavato da un contemporaneo e testimonio di vista Mosè, l'altro da Storici posteriori che narravano cose remote, Erodoto, Diodoro etc. Sinchè gli abbiamo sott'occhio non tardiamo, Accademici Sapientissimi, a farne un

(1) *Rosellini T.* 3. *pag.* 350.
(2) *Diod. pag.* 46.
(3) *Diod: lib.* 1.
(4) *Idem.*

breve confronto, ed a cogliere i punti di somiglianza che fra l'uno e l'altro vi hanno.

Unico il Regno, il Re, la Capitale dell'Egitto ci offre la Storia di Mosè: unico il Regno, il Re, la Capitale, Diodoro e gli altri. La Società aveva molte divisioni, l'esercito aveva i suoi Principi il corpo de' carri, e di cavalleria secondo Mosè; la società era distinta in 5 o 7 principali divisioni, nell'esercito era un numeroso servigio di Carri, e di Fanteria disposta in due corpi, Veterani, e mobile secondo Omerò, Erodoto, Diodoro etc. Alla dignità reale andava congiunto certo lustro ne' distintivi: nel corteggio, negli Uffizj o cariche della Reggia al dir di Mosè: era la dignità reale insignita delle distinte del regno, fornita di forte assegno per mantenere il lustro del regio solio, aveva un nobile corteggio, ed una distribuzione singolarmente regolata d'ogni sua azione secondo Diodoro; l'uso del liquore dell'uva per bevanda secondo Mosè, il vino non usato dagli antichi Re, secondo Plutarco. Le Carceri distinte a' diversi generi di delinquenti secondo Mosè: scelto Collegio di giudici, codice e rette leggi secondo Diodoro etc. *Un Mos cadaverum aromatibus conditorum* durante 40 giorni per ufficio di una classe di persone chiamati Medici, al dir di Mosè. Una classe di persone dette *Taricheutae qui cadavera condiunt*, con aromati per lo spazio di 70, di 30, o di 40 giorni al dir di Erodoto, e Diodoro. Un lutto di 70 giorni per tutto l'Egitto per un defunto tanto illustre quanto era il Padre del grande ministro del Regno, Giuseppe secondo Mosè, un lutto universale nell'Egitto di 80 giorni per la morte del Re, secondo Diodoro etc.

Le arti infine molto inoltrate secondo Mosè, sviluppatissime secondo gli altri Storici antichi, ed i monumenti. In una parola ci formiamo una idea della nazione Egiziana pei tempi antichi, come di nazione coltissima, e sviluppatissima nei suoi principj sociali per la narrazione

di Mosè; e ce ne formiamo un idea, s'io non erro, dello stesso preciso tenore secondo gli altri storici, e secondo i monumenti.

Ma non è tanto sopra questo accordo generale di Mosè cogli altri storici ch'io insisto: quanto sul convenire entrambi su alcuni dei più piccoli punti, sul mostrarci amendue anche ne' minimi lineamenti la stessa fisionomia dell'Egitto, ordinatamente a quell'epoca antica.

Del che prima di passar oltre, un altra prova piacemi qui di recare. Parrebbe che Mosè avesse dovuto donare all'oblio que' privilegi che onoravano, e favorivano una classe di persone Egiziane, dalle quali una alta e solenne discrepanza di idee e di sentimenti lo disgiungevano, pure ei ce li narra, e là ancora ci parla col linguaggio, direi quasi, degli altri Storici: Or bene, intendeste già che la Casta Sacerdotale in Egitto non ha tasse o carichi pesi da sostenere *Sacerdotes aegypti a cunctis oneribus sunt immunes* (1). Egli è Diodoro che cel narra. E Mosè che ne dice? Che per la fame che strinse l'Egitto tutte le terre vendute al Re, passarono in suo dominio, *praeter terram Sacerdotum, quae a rege tradita fuerat eis: quibus et statuta cibaria ex horreis pubblicis praebebantur et id circo non sunt compulsi vendere possessiones suas* (2). Ma v' ha di più = *Ex eo tempore usque in praesentem diem in universa terra Aegypti, regibus quinta pars solvitur, et factum est quasi in legem, absque terra sacerdotali, quae libera ab hac conditione fuit* (3).

Non è questo il preciso *a cunctis oneribus sunt immunes*, di Diodoro! Non è questa la espresione di una stessa idea collo stesso linguaggio! ma linguaggio in cui brilla di tutto il suo fulgore la veracità dello storico Ebreo.

(1) *Diod. pag.* 66.
(2) *Gen.* 47. 22.
(3) *Id.* 47. 26.

La quale armonia, e consonanza fra la Storia di Mosè, e quella degli altri Storici e de' Monumenti mi conducono a fare due osservazioni e cioè:

1.° Che la veracità, e la fedeltà delle due fatta di Storia tanto remote viene sostenuta dal reciproco incontrarsi di ambedue le Storie, che si servono così di mutua garanzia e conferma, non essendo possibile che entrambi tanto distanti di età e di luogo convenissero nell'errore, o nell'inganno.

2.° Che le due Storie, di Mosè da un lato, di Diodoro etc. per l'altro, sono bene a giorno dello stato dell'antico Egitto, e ne danno fedele e precisa narrazione: e che come convengono ne' massimi e minimi particolari della Storia Egiziana, abbiasi ogni ragione per credere che debbano necessariamente convenire in ogni altro punto massimo e fondamentale della Storia medesima.

A questo scopo di fissare solidamente che trovansi bene all'unisono la Storia di Mosè, e la Storia dei Greci ed i monumenti, fu diretta la perlustrazione che abbiamo fatto intorno alle antichità Egiziane: affine di potere con questa base farmi alla argomentazione seguente.

Qual era la capitale dell'antico Egitto secondo Omero, Erodoto, Diodoro etc.? Fu Tebe. Qual era la Capitale dell'antico Egitto secondo la Storia degli Ebrei? Fu Tanis. Come mai! Tebe posta alla estremità meridionale dell'alto Egitto il portento dell'arte umana, la Città della più nobil fama, secondo gli uni: e Tanis posta alle estremità settentrionali nell'imo Egitto, umile e piccola, dimenticata da molti, accennata ignobilmente da altri, secondo la Storia degli Ebrei? Come mai tanta discrepanza fra le due Storie, in un punto di sì alto momento quanto è l'indicazione della Capitale di questa famosa terra, mentre v' ha tanto accordo anche nelle minime circostanze storiche! È ella veramente supponibile tanta divergenza fra queste due Storie?

Questo è appunto (se mal non ho inteso le Storie cui mi vengo appoggiando), questo è ciò che, Accademici prestantissimi, a me pare moralmente impossibile; sia dal lato della induzione pel confronto istituito, e per l'accordo delle relazioni, sia dal lato del non quadrare il racconto di Mosè a Tanis bensì a Tebe. Ne conchiudo perciò che su questo punto ancora deggion trovarsi d'accordo li Storici Greci, e la Storia Ebraica e che una stessa Capitale intendono, gli uni sotto il nome di Tebe gli altri sotto quello di Tanis; che Tebe e Tanis siano forse due nomi che spettarono a quella illustre Metropoli con quelli di Diospoli, Dipoli, Ecatompile, No-Ammon, Tapè, Aegyptus, che pur tutti in diversi tempi, e in diverse lingue a lei furono dati.

Hannovi forse documenti o memorie che provino aver Tebe avuto anche questo nome di più? Io confesso apertamente, finora non ne conosco. Ma se la cosa sta veramente come io la penso, forse le ricerche che con tanto calore ora si fanno su monumenti Egiziani mostreranno un giorno che Tebe ebbe in certo tempo, e nella favella nazionale il nome di Tanis il quale in giorni meno antichi venne dato anche alla Città del Delta.

Infrattanto io non pretendo di dare una dimostrazione completa, che la Storia di Mosè parli di Tebe sotto il nome di Tanis: addurrò bensì buona copia di argomenti che recheranno, s'io non m'illudo, un grado molto elevato di probabilità. Come la chiarezza esige che io divida gli argomenti in varii gruppi, così io dirò: 1.° degli argomenti tratti dalla Geografia; 2.° di quelli che ci presta la Storia; 3.° di quelli che abbiamo dalla Geologia: lasciando all'ultimo poche congetture intorno al nome.

§. 1.°

A rinvenire quale sia l'ubicazione della Capitale di cui parla la Storia Ebraica sotto il nome di Tanis, opportunissimi tornano gl'itinerarj che la medesima ci reca

dei frequenti passaggi di persone dalla Terra di Canaan all'Egitto, o dall'Egitto alla terra di Canaan. Le Città lungo la strada che essa nomina (ove siano note) servono a determinare la direzione; che direzione molto diversa vi ha dalla terra di Canaan al basso Delta ove è Tanis, e della medesima terra di Canaan a Tebe, come apparisce gettando l'occhio in sulla Carta. Per l'una si va verso occidente, per l'altra si va direttamente al mezzodì. E appunto su questo andare a occidente, o a mezzodì cade qui opportona una osservazione. Voi sapete, Dottissimi Accademici, che gli antichi indicavano colla voce *ascendere* l'andare verso settentrione, e per contrario esprimevano con *descendere* il procedere verso mezzodì; e ciò per la comune credenza de' primi secoli che li paesi settentrionali fossero più alti de' meridionali. Ora quante volte viene nominato il viaggio di qualche persona dalla terra di Canaan all'Egitto, la Storia Ebraica usa la parola *descendere* = *Descendit Abraham in Egyptum* (1) *Audivi*, diceva Giacobbe a' suoi figli, *quod triticum venumdetur in Aegypto: descendite, et emite* etc. (2) e per contrario adopera la parola ascendere, procedendo qualcuno dall'Egitto alla terra di Canaan. *Ascendit Abraham de Egypto* (3). *Ascende*, disse Faraone a Giuseppe che gli chiedeva di andare nella terra di Canaan per seppelire il padre, *Ascende, et sepeli patrem tuum* (4). Mille sono i luoghi della Storia Ebraica in cui a questa maniera sono indicate le relazioni fra questi due punti geografici (5).

(1) *Gen.* 12. 10.
(2) *Id.* 42. 2.
(3) *Id.* 13. 1.
(4) *Id.* 50. 6.
(5) *Quando poi Alessandria divenne metropoli dell'Egitto, il discorso dello storico ebreo è:* vadit, secessit, venit *parlando di quelli che dalla terra di Canaan passavano in Egitto.*

Ora vediamo se per chi parte dalla Terra di Canaan e vada in Egitto si possa dire *descendit* tanto se dirigasi a Tanis, o a Tebe. Gerusalemme centro della Terra di Canaan è a gr. 33 di longitudine, Tanis e Tebe sono circa gradi 30 1/2 pur di longitudine di modo che vi hanno circa 150 miglia fra il meridiano che passa per Gerusalemme, e quello che passa per Tanis e per Tebe. Gerusalemme poi è a 31 e ¾ circa, lat. Nord, Tanis 31 circa, Tebe 25 ½ circa, dimodochè Tanis si trova in nna linea che verge 45 miglia a Mezzodì, e 150 ad occidente, e Tebe è su di una linea che partendo da Gerusalemme si dirige per circa 360 miglia a Mezzodì, e 150 ad occidente. Sulla tavola che io vi offro vedrete che Gerusalemme Tanis e Tebe sono agli apici di un triangolo, di cui un angolo è a mezzodì, uno ad occidente, uno ad oriente. Nel primo è Tebe, nel secondo è Tanis. Dunque poteva ben dirsi *descendit* di chi da Gerusalemme andò a Tebe, perchè andava al mezzogiorno, ma non già chi da Gerusalemme andasse a Tanis, perchè si va ad occidente. Dunque il linguaggio della Storia Ebraica in tanti luoghi usato ci conduce a Tebe e non a Tanis. Se mai qualcuno obbiettasse che si diceva *descendit* in grazia della direzione della prima parte del viaggio che si facesse verso Tanis, farò riflettere, che oltre al supporre molte inesatte le idee di Geografia degli antichi, non regge però l'*ascendit* il quale si sarebbe pronunziato per chi andava a Levante.

Prendiamo intanto qualche indicazione ancor più precisa. Per quali paesi passavano quelli che andavano dalla Terra di Canaan all'Egitto? Un itinerario segnato nel 3.º de' Re Cap. 11. ci istruisce di quello che sono per esporre. Fuggiva Adad dalla Idumea (parte meridionale della Terra di Canaan) e si dirigeva alla Capitale dell'Egitto. Viaggio facendo passarono a Madian; quindi ripigliando il cammino andarono a Pharan, poscia posero piede sul suolo di Egitto. *Fugit Adad ipse, et viri Idumei . . . . . cum*

eo ut ingrederetur Aegyptum. Cumque surrexissent de Madian venerunt in Pharan, tuleruntque secum viros de Pharan, et introierunt Aegyptum ad Pharaonem regem Aegypti (1). Madian e Pharan sono dunque due Città o paesi posti nella via che dalla Terra di Canaan conduceva alla Capitale dell'Egitto. Ora ci occorre stabilire bene l'ubicazione de' medesimi.

Tolomeo ed Abulfeda ci segnano il punto ove era Madian. Tolomeo così si esprime nella 6.ª Tavola d'Asia *Arabiae felicis situs. . . . Littora igitur ipsius hanc habent descriptionem. Post limitem Arabici sinus juxta Elanitem sinum interiorem.*

Onna 66,20 — 28,40.
Modiana 66,40 — 27,45.
Hippos mons. etc.

dal che si raccoglie che l'antica Madian come dice il celebre d'Anville (2) che si trova in Tolomeo sotto il nome di Modiana, era nell'Arabia felice, e sul littorale del seno Arabico, o mar rosso. Ora l'Arabia felice confina a settentrione coll'Arabia petrea, la quale comprendeva la penisola del Sinai, e da questo punto andando verso mezzodì lungo il lido s'incontravano Onna, Modiana etc. Non era dunque Madian nell'Arabia Petrea; il Cellario tuttavia ve la pone *Terra Madian in Petrea Arabia fuit* (p. 422) pel solo motivo a quanto sembra, che doveva essere prossima al Monte Sinai ed Oreb ne' quali Mosè partendo da Madian andava a pascolare le greggi di Jetro. Di questo diremo altrove.

Albufeda poi, così ci dice: *Madian Civitas diruta, super mare alkolzoum* (Eritreo) *sita est, e regione Tabuc a qua sex fere dierum itinere distat. Latitudo ibi maris, est circiter centum millia passuum. E regione*

(1) *v.* 17. 18.
(2) *Golfe arabiq. p.* 242.

hujus loci, est Masamyab ad latus occidentale (1). Era adunque sul mar rosso, ed ove questo mare ha 100 miglia di largo; cioè nel littorale dell'Arabia Felice. Non più addietro sul lido dell'Arabia Petrea, perchè qui il mare è strettissimo formando il seno Elanitico. Il sig. Reinaud ha tradotto l'ultimo periodo così = Di contro (a Madian) un po' al disopra sulla spiaggia occidentale è Cosseir = (2) lo che porterebbe Madian ognor più verso mezzogiorno.

Qualche ajuto ci reca ancora la segnatura de' gradi di latitudine che abbiamo da Tolomeo. Come vedeste egli la pone a 27. 45 lat. settentr. quasi in faccia al Porto di Egitto, detto Myos-hormos che ha gr. 27. 15. È poi nel largo dal mar rosso perchè la punta della penisola Sinaitica ove è il Promontorio di Faran ha gradi 28. 30. Dunque Madian era circa 45 miglia più meridionale della biforcazione dell'Eritreo. A qual porto odierno corrisponda il Myos-hormos, è questione agitatissima fra geografi. Qualcuno crede che corrisponda a Cosseir. Rosellini ed Heeren sono di questo avviso. Io mi astengo di prendervi parte, essendo per ora argomento accessorio.

L'altro punto o paese indicato dall'Itinerario di Adad si è Pharan. Questo è il Pharan di Tolomeo, e di Stefano Bizantino, come ne convengono dottissimi commentatori (3) *satis constat. . . id oppidum extitisse non solius Eusebii auctoritate hoc loco, sed etiam Ptolemaei et Stephani qui diserte Pharan urbem juxta Aegyptum nominant.* Tolomeo come ho detto poc'anzi gli assegna gr. 28. 30, e lo dice Oppidum presso cui era il promontorio situato alla punta della penisola Sinaitica che divide il seno Heroopolitico, dall'Elanitico. Pharan era un Oppidum, secondo Tolomeo che avea seno di mare, abitato da gente che egli chiama

(1) *Geogr. minor. Descript. Arab. p.* 42.
(2) *Laborde Comment. Geogr. sur la Genèse etc. p.* 7.
(3) *Bonfrerius in not. ad Onomasticum.*

Pharanitae: e noto questo di volo onde far marcare le convenienze del racconto di Adad qui *tulit secum viros de Pharan, et introierunt Aegyptum.* Stefano poi dice, *Pharan urbs inter Aegyptum et Arabiam.* Ed appunto come veder potete, dottissimi Accademici, sulla carta, Pharan si trova di mezzo all'Arabia, ed all'Egitto. Si noti inoltre quanto bene il senso del luogo citato si presti alle esposte ubicazioni, mentre Madian, Pharan, e l'ingresso in Egitto lascian vedere qualche cosa di distinto, o tre azioni separate. *Cumque surrexissent de Madian venerunt in Pharan, tuleruntque secum viros de Pharan et introierunt Aegyptum.*

Ora ripigliamo i nostri viaggiatori Adad e Compagni, e poichè conosciamo due punti del loro viaggio, vediamo a qual parte dell'Egitto si rechino, se a Tanis nel Delta, o a Tebe. Uno sguardo sulla carta ben mostra che essi non vanno a Tanis ma s'incamminano verso Tebe. L'Idumea Tanis e Madian, sono gli estremi di un triangolo di cui uno è a levante (Idumea) il secondo a Ponente (Tanis) il terzo a mezzodì (Madian).

Dunque chi va verso Madian non va verso Tanis: Ma Madian è sulla linea della Terra di Canaan dalla Idumea a Tebe.

Ogni altro viaggio di cui si parli nella Scrittura fra la Terra di Canaan e la Capitale dell'Egitto, e in cui sia indicato qualche particolare accennano a questo punto di Madian, ma giammai alla direzione del basso Egitto.

Mercanti di Madian (1) i quali discendevan de Galaad . . . . . *portantes aromata, et resinam, et stacten in Aegyptum*, comprarono Giuseppe nella Terra di Canaan, e seco lo tradusser nell'Egitto. Confesso bene che niuna grave difficoltà incontrerebbe chi volesse sostenere che quantunque Mercanti di Madian potessero far

(1) *Madianiti dell' Eritreo perchè Ismaeliti.*

commercio con parte dell'Oriente, e Tanis, nel basso Egitto. Ma ognun ben vede quanto più verosimile sia che tal commercio si effettuasse da que' popoli, che si trovavano sulla via commerciale e che interrompevano il lungo cammino posando nel loro paese, di quello che fosse un popolo che durante l'esercizio di sua professione, fosse condannato a stare distante centinaia di miglia dalle lor case, nè avesse mai incontro, nè in andare nè in ritornare di rivedere i patrii lari. Io dico questo parlandosi di un popolo, *Madianitae*, non di un individuo per riguardo al quale è nulla la difficoltà. Del resto è argomento di pura convenienza, e che non ha qualche forza, se non se congiunto cogli altri.

Mosè per l'uccisione di un Egiziano fugge dall'Egitto, e si reca a Madian. Il suo fuggire dalle ricerche del suo Faraone doveva avere per iscopo l'allontanarsi dai possedimenti di lui. Ora se Mosè era a Tebe, punto opportunissimo era appunto Madian, comechè fosse il primo fuor dell'Egitto sulla via commerciale della Terra di Canaan. E la sua fuga a questa parte ci appar ragionevole, giacchè all'occidente erano altri possedimenti Egiziani, l'Oasis di Tebe ed altre minori, al levante tutto era Egizio sino all'Eritreo, sicchè non restava che al mezzodì l'Etiopia, o di là dal mare verso la terra di Canaan. Ognun ben vede che questa era la via che doveva scegliere un Ebreo, il quale nel farla, vedeva di avvicinarsi alla Terra de' Padri suoi.

Invece se Mosè si fosse trovato a Tanis, a che percorrere 250 miglia, e di queste forse le 180 fuor dell'Egitto? Forse che con tanto minor cammino non poteva porsi in salvo nella penisola del Sinai, ove sicuro e tranquillo venne poi qualche tempo dopo a pascolare il gregge di Jetro? La fuga sino a Madian partendo da Tanis nel Delta non è essa spoglia di ogni verosimiglianza? Dunque l'itinerario di Mosè (che pure è un viaggio dall'Egitto verso

l'Oriente) è un itinerario del tenore degli altri cioè ha per punto intermedio Madian, che come dicemmo, è sulla via di Tebe, e non di Tanis.

Un celebre viaggiatore dell'Arabia il Sig. Leone Laborde, ha pubblicato un Opera nel 1841, che egli intitola = Commentario Geografico sul libro dell'Esodo e de' Numeri = e ne consacra la maggior parte alle questioni della partenza degli Israeliti dall'Egitto. Sia intanto a vostra notizia, rispettabilissimi Accademici, che il Signor Laborde lascia indecisa la questione se la regia de' Faraoni fosse a tempi di Mosè *in Tanis* del Delta, o a Memfi, ma pone però il centro degli avvenimenti nell'agro di Tanis *in campo Taneos*. Ma in ciò facendo fra molte difficoltà due principalmente ne trova, una si è quella che il mar rosso è troppo lontano da Tanis, la 2.ª è l'ubicazione di Madian. Egli con molti altri scrittori vede impossibile di conciliare i diversi racconti della Storia Ebraica colla Madian di Tolomeo, e di Abulfeda; rinunzia a questa generalmente addottata ed in sua vece cercando in qualche maggiore prossimità di Tanis un punto ove qualche avanzo di edificj, e qualche pianta di palma dica che fu luogo un tempo abitato, senza l'ajuto di etimologia, o di tradizione dice questo essere la Madian della Genesi, sol perchè si accomoda in qualche guisa al suo piano. L'imbarazzo di questi autori di far convenire un punto bene stabilito in geografia al loro quadro, parmi già indizio che la base loro, il lor punto di partenza è falso, e che ad altra parte convien rivolgere lo sguardo, e s'io non erro, a Tebe.

In qualche altro luogo è nominata Madian dell'Eritreo, ma non con tanto di chiarezza da poterne trar fondato argomento all'uopo nostro. Non lascian sempre però di prestare favorevoli dubbj intorno all'essere Madian sulla via commerciale che da Tebe andava a Gerusalemme. Isaia predicendo la grandezza di questa Città, così gli dice: *Surge Jerusalem* . . . . . .

dilatabitur cor tuum, quando conversa fuerit ad te multitudo maris, fortitudo gentium venerit tibi. Inundatio camelroum operiat te, Dromedarii Madian et Epha; omnes de Saba venient, aurum et thus deferentes (1).

Pare per questo che le Caravane dell'Etiopia venissero nell'Egitto, passassero l'Eritreo di contro a Madian indi per terra sino a Gerusalemme. Avrebbero percorsa quella via commerciale che passando per Tebe si estendeva all'Oriente, e di cui pare che restino le vestigia ancor tutto giorno.

Ma si dirà per questa via s'avea adunque a passare l'Eritreo, e la Storia ne tace. Nol dice è vero, ma forse non occorreva neanche. S'io parto da questa Città, mi rechi ad Ancona, quindi a Ragusi in Dalmazia, sarà veramente necessario ch'io avvertissi che in questo viaggio avevo dovuto attraversare l'Adriatico? Ella è cosa tanto nota che sarebbe riuscita una superfluità. *Abraham descendit in Aegyptum*; ognun già sapeva che per andarvi conveniva passare l'Eritreo con una navigazione di poco più di mezza giornata come riferisce Erodoto. E forse un cenno già si ha in qualche luogo come sopra ho indicato parlando di Pharan. E ben incontrarono il mare gl'israeliti uscendo di Egitto, e dovettero tragittarlo col celebre prodigio della divisione delle acque. Ma di ciò a suo luogo.

Un ultimo punto di Geografia io ancor toccherò. Punto che ha imbarazzato molti scrittori, e di cui altri molti si sono passati senza farsene pensiere. Eccolo brevemente.

Quando gl'Israeliti erano per uscire dalla terra di Egitto, la Storia Ebraica ci avverte che Iddio non li condusse per la Terra de' Filistei, che era vicina, ma bensì pel deserto che è lungo il mar rosso . . . *Non eos duxit Deus per viam terrae Philistiim, quae vicina est . . . sed circumduxit per viam deserti quae est juxta mare*

(1) *Isai.* 60. 6. *cf. Habach* 3. 7.

rubrum (1). Ora osservate di grazia sulla carta l'ubicazione di Tanis e quella de' Filistei. Tanis si trova all'occidente, l'altra circa 180 miglia fra oriente e settentrione, e di più v' hanno di mezzo deserti, e (pare ancora) la nazione degli Hevei. Pertanto sarà egli possibile chiamare la terra de' Filistei *Terra vicina*, e come dire la prima sulla via che dovevan percorrere gl'Israeliti uscendo di Egitto?

Infatti qual bisogno v'era d'andare a passare per la Terra de' Filistei? Il viaggio degli Ebrei non era dall'Egitto al Sinai? Certamente. Io già l' ho avvertito di sopra *Cum eduxeris popolum meum de Aegypto, immolabis Deo super montem istum* (2). Dunque che ha mai che fare la Terra de' Filistei per chi da Tanis sen vada al Sinai? Essa è totalmente fuori e lontana, e non si verifica alcuna delle relazioni segnate fra questi due punti della Storia di Mosè, cioè di essere vicina, e sulla via.

Volgiamo altrove lo sguardo, e portiamoci col pensiero ai tempi in cui questi fatti avvenivano, e cangian d'aspetto le cose.

Non si è posto mente, in proposito a tale questione, che li Filistei non hanno sempre avuto stanza in questa parte di littorale del Mediterraneo. Essi vi sono venuti di fuori. La stessa Storia degli Ebrei ce lo dice espressamente. *Nonne Israelem eduxi a terra Aegypti, et Philistaeos a Caphtor . . .?* (3). Vennero dunque li Filistei da Caphtor, come gl'Israeliti dall'Egitto. E Caphtor, ov'è? Caphtor per concorde sentenza è parte dell'Egitto stesso, è parte della vallata del Nilo, è poco sotto alla Tebaide. Voi vedrete segnata questa antica stazione de' Filistei nelle carte di Sanson che qui vi presento; nè io già mi riposo unicamente sull'autorità di questo rispettabilissimo auto-

(1) *Ex.* 13. *v.* 17.
(2) *Ex.* 3. *v.* 12.
(3) *Amos* 9. *v.* 7.

re, ma da più luoghi della Storia di Mosè si raccoglie che usciron di qui e recaronsi ad abitare il littorale della terra di Canaan. Ora partendo il Popolo di Israele dalla Tebaide, il viaggio che doveva fare per recarsi al Sinai, era la via commerciale che discendendo lungo il Nilo, menava a Lycopolis, quindi attraverso al deserto conduceva al mar rosso precisamente di contro alla penisola Sinaitica. Poste così le cose e riflettendo alla data remota di cui si tratta, voi ben vedete, Accademici Prestantissimi, che sta bene che la Storia Ebraica dica, *non eos duxit per terram Philistiim quae vicina est* 1° perchè tal Terra è sulla via ordinaria. 2° perchè diffatto è vicina essendo a contatto colla Tebaide.

Ma tronco al fine il mio discorso, che quantunque soverchiamente prolungato, è d'altronde ben poco innoltrato per riguardo alla copia degli Argomenti che ancora mi restano a svolgere. Il sin qui detto serva soltano di saggio che all'alto Egitto andiamo omai a portare quegli avvenimenti che ponevansi sul Delta, e che andiamo a ripristinare la nostra ipotesi, che sgombro cioé il basso littorale del Mediterraneo da ogni Città poterono le sue acqué esser molto più alte, conforme ne avvisa una voce general della antichità.

NOTA

La tavola citata in più luoghi, verrà aggiunta alla 3.ª dissertazione.

VOCABOLARIO

DE' SINONIMI CLASSICI DELL' ORNITOLOGIA EUROPEA

(*Continuazione, Vedi Tomo IX. pag.* 449)

Petrocossyphus, Boie, v. Petronicla, Vig.
Petrocossyphus Cyaneus, Boie, Bonap., Durazzo.
Merula Solitaria, Briss., Sw.
Parus Niger rostro oblongo, Barr.
Passer Solitarius, Aldrov., Joust., Charlet., Rzac., Gesn., Willugh.
Petronicla Cyanea, Gould.
Sylvia Solitaria, Savi, Lanf.
Turdus Cyaneus, Vieill., Less., Bonap. Specchio.
Turdus Cyaneus, Linn., Temm., Cresp. etc.
Turdus Manilensis, Lath.
Turdus Solitarius, Linn. cur. Gmel., Bew., Less., Schl., Beu., Maschio adulto secondo Ranzani.
Petrodroma, Vieill. v. Tichodroma, Ill.
Petrodroma Muraria, Vieill. v. Tichodroma Muraria, Ill.
Petronella, Schw. v. Calamoherpe, Boie.
Petronella Schw. v. Calamoherpe Arundinacea, Boie.
Petronia, Bonap., Durazzo.
Fringilla, Linn., Gmel., Temm., Ranz., Savi, Less., Bp. Specchio, Ben., Cresp., Cara etc.
Passer, Koch., Aldrov., Briss.
Pyrgita, K. e Bl., Boie, Cuv., Risso.
Petronia Marina, Vieill. v. Petronia Stulta, Bonap.

Petronia Rupestris, Bonap. v. Petronia Stulta, Bonap.
Petronia Stulta, Bonap., Kaup.
Fringilla Petronia, Linn., Gmel., Temm., Ranz., Savi, Less., Bonap. Specchio, Ben., Cresp., Cara, etc.
Fringilla Stulta, Gmel.
Passer Petronia, Koch., Schl.
Petronia Marina, Vieill.
Petronia Rupestris, Bonap. list. sp. Europ. 267, Durazzo.
Pyrgita Petronia, Boie, Cuv., Risso.
Temminck Man. d'Ornit. 2.ª ed. part. 1.ª pag. 349 osserva che Lath. citò male come varietà delle P. Stulta il Passer Campestris ed il P. Torquatus di Briss.
Ranzani negli Elementi di Zool. vol. 3.º parte VI. pag. 89 e seguente fa un lungo ragionamento sulla sinonimia della P. Stulta. Egli dice che Tem. loc. cit. pag. 349. crede che sia una varietà della P. Stulta la Fringilla Leucura di Gmel. e di Lath. la qnale non differisce punto dal Passer Albicilla Bononiensis di Brisson, che è il Passer Albicilla d'Aldrovandi: Buffon ed altri opinano che la Fringilla Leucura sia una varietà di quella specie che Linneo chiamò Fringilla Montana. Vieillot sospetta che sia una mera varietà della Emberiza Hortulana e della E. Citrinella: Ranzani è dell'opinione che il Passer Albicilla sia una varietà accidentale, e che Briss. e Jonst. non fecero altro che copiare Aldrovando: Temminck fra i sinonimi della P. Stulta, mette pure la Fringilla Bononiensis, di Gmel. e di Lath. la quale è il Passer Maculatus sive Tricolor di Aldrov.;

Buffon la giudicò come una varietà della F. Montana, e Ranzani è del sentimento essere una varietà della F. Domestica, Linn., Buff. e Ranz. adottano l'opinione che il P. Stultus Aldrov. appartiene alla F. Montana di Lath. e Gmel. Sebbene Temm. creda che appartenga alla P. Petronia. Vieill. poi non inclina nè per l'una nè per l'altra opinione. Lesson dice che qualche autore colloca questa specie nel genere Coccothraustres di Briss.

Petronia Stulta, Bonap. v. Emberiza Hortulanus, Linn.

Petronia Stulta, Bonap. v. Fringilla Citrinella, Linn.

Phabes, Aldrov. v. Columba, Linn.

Phabes, Aldrov. v. Columba Livia, Auct.

Phaenicopterus, Linn., Bp., Temm., Ranz., Savi, Less., Ben., Durazzo, Risso, Cresp., Cara.

Phaenicopterus, Briss. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.

Phaenicopterus Americanus, Seb. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.

Phaenicopterus Antiquorum, Temm. v. Phaenicopterus Roseus, Pallas, Barr.

Phaenicopterus Avis, Mus. Worm. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.

Phaenicopterus Phaeniceus, Barr. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.

Phaenicopterus Pullus, Brow. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.

Phaenicopterus Roseus, Barr., Pallas, Bonap.

Phaenicopterus, Briss., Gesn., Aldrov., Jonst., Will., Raj., Sloane, Charlet., Linn.

Phaenicopterus Americanus, Seb.

Phaenicopterus Antiquorum, Temm., Savi, Bp., Schl., Durazzo, Cresp., Cara.

Phaenicopterus Avis Mus., Worm.

Phaenicopterus Phaenicus, Barr.

Phaenicopterus Pullus, Browne.
Phaenicopterus Ruber, Linn., Temm., Ranz., Ben., Bp. list. sp. Am. 363.
Phaenicopterus Ruber, Linn. v. Phaenicopterus Roseus, Barr.
Phaenicura, Gard. v. Cyanecula, Brehm.
Phaenicura, Sw. v. Ruticilla, Raj.
Phaenicura Suecica, Sykes. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Phaenicurus, Briss. v. Ruticilla, Raj.
Phaenicurus Alter, Jonst. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Phaenicurus Alter, Aldrov. v. Ruticilla Phaenicura, Bp.
Phaenicurus Aristotelis, Gesn. v. Ruticilla Phaenicura, Bp.
Phaenicurus Inferiore parte caudae nigra, Frisch. v. Ruticilla Erithacea, Bonap.
Phaenicurus Media penna cauda subnigra, Frisch. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Phaenicurus pectore caeruleo, Frisch. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Phaenicurus pectore rubris maculis consperso, Frisch. v. Ruticilla Phaenicura, Bp.
Phaenicurus sive Ruticilla, Aldrov. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Phaenicurus Torquatus, Briss. v. Ruticilla Erithacea, Bp.
Phaeopus Alter, Gesn. v. Numenius Arquata, Lath.
Phaeopus Altera, Gesn. v. Numenius Arquata, Lath.
Phaeopus Arquata, Shaw. v. Numenius Phaeopus, Lath.
Phaeopus Gallinula, Gesneri, Will. v. Numenius Arquata, Lath.
Phalacrocorax, Briss., Ranz., Bp., Savi, Durazzo, etc.
Carbo, Meyer, Goldfus, Lacep,, Less., Gesn., Linn., Ben., Risso, Cresp. etc.
Corvus, Raj., Rzac., Schw., Will., Sibb.
Graculus, Gray.
Graculus, Aldrov.
Halicus, Ill., Oken.

Hydrocorax, Vieill.
Mergus, Cupani, Rzac., Gesn., Schw., Klein.
Pelecanus, Linn., Lath., Gmel.
Plancus, Klein.
Phalacrocorax, Aldrov., Jonst. v. Fregilus, Cuv.
Phalacrocorax, Briss. v. Phalacrocorax Carbo, Dum.
Phalacrocorax Aldrovandi, Jonst. v. Fregilus Graculus, Cuv.
Phalacrocorax Carbo, Dum., Bonap., Ranz., Savi, Cuv., Durazzo, Selb., Wils., Eyton, Shaw.
Carbo Aquaticus, Linn., Gesn.
Carbo Cormoranus, Mey., Temm., Schl., Ben., Less., Risso, Cresp.
Carbo Vulgaris, Vieill.
Corus Aquaticus, Ray., Gesn., Sibb., Marsil., Aldrov., Jonst.
Corus Aquaticus Major, Rzac.
Corus Lacustris, Schw.
Corus Sinarum Marinus, Eus Nieremb.
Halicus Carbo, Ill.
Hydrocorax Carbo, Vieill.
Mergus Magnus Niger, Gesn., Schw., Klein.
Mergus Magnus Niger Gesneri, Rzac.
Mergus Rostricarius Ater Ferus, Cupani.
Mergus verdaceo Fuscus Minor Rostricurvus, Cupani.
Morfix, Gesn., Aldrov., Jonst., Charlet.
Pelecanus Carbo, Linn. cur. Gmel., Lath.
Phalacrocorax, Briss., Gesn., Jonst. Charlet.
Phalacrocorax Cristatus, Bonap., Ranz.
Carbo Graculus, Temm.
Hydrocorax Cristatus, Vieill.
Pelecanus Cristatus, Faber, Briss., Lath., Olf.
Pelecanus Graculus, Gmel.
Pelecanus Lophurus, Graves.

Ranzani cita come sinonimi del P. Cristatus il Carbo Cristatus, Temm., ed il Carbo Graculus, Faber.

Phalacrocorax Cristatus, Shaw. v. Phalacrocorax Graculus, Dum.

Phalacrocorax Desmaresti, Payer. v. Phalacrocorax Graculus, Dum.

Phalacrocorax ex Illirico missus, Aldrov. v. Fregilus Graculus, Cuv.

Phalacrocorax Graculus, Dum., Bonap. Cat. sp. 470 list. sp. Europ. 437., Savi, Ranz.

Carbo Cristatus, Temm.

Carbo Desmaresti, Temm.

Carbo Graculus, Mey., Faber.

Corvus Aquaticus Minor, Ray., Rzac., Will., Silb.

Corvus Marinus, Rzac.

Graculus Palmipes, Aldrov., Linn. Syst. Nat.

Hydrocorax Graculus, Vieill.

Mergus Magnus Niger, Charlet.

Pelecanus Graculus, Linn., Gmel., Lath., Pallas, Bew., Schl.

Phalacrocorax Cristatus, Shaw., Faber.

Phalacrocorax Desmaresti, Payer, Durazzo, Bp. list. sp. Europ. 440.

Phalacrocorax Minor, Briss.

Plancus Corvus Minor, Acquaticus, Klein.

Schlegel distingue il P. Graculus, Dum. dal Desmaresti, Payer, e ne fa due specie; la Desmaresti lo chiama Carbo Graculus Mediterraneus, Schl.

Phalacrocorax Medius, Nils., Bonap.

Carbo Cormorunus? Temm.

Schlegel sembra non ammettere questa specie.

Phalacrocorax Minor, Briss. v. Phalacrocorax Graculus, Dum.

Phalacrocorax Pygmaeus, Dum., Bonap., Ranz., Cuv.
Carbo Pygmaeus, Temm., Schl.
Carbo Subcormoranus? Brehm.
Hydrocorax Pygmaeus, Vieill.
Pelecanus Pygmaeus, Pallas, Lath., Less.
Phalaris, Rzac. v. Fulica, Linn.
Phalaris, Gesn. v. Fulica Atra, Linn.
Phalaris Kirundiae, Gesn. v. Fulica Atra, Linn.
Phalaris Varronii, Rzac. v. Fulica Atra, Linn.
Phalaropus, Briss., Bonap., Lath., Ranz., Cuv., Less., Bechst., Meyer, Temm.
Crymophilus, Vieill.
Tringa, Linn., Edw., Brum., Lepech., Gmel.
Phalaropus, Vieill. v. Lobipes, Cuv.
Phalaropus, Briss. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Angustirostris, Naum. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Cinerascens, Pallas. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Cinereus, Briss. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Fulicarius, v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Crymophilus Rufus, Vieill.
Phalaropus Glacialis, Lath.
Phalaropus Griseus, Shaw.
Phalaropus Hyperboreus, Lath. adulto in abito d'estate.
Phalaropus Lobatus, Lath., Eyton.
Phalaropus Platyrhynchos, Temm., Ranz., Less.
Phalaropus Rufescens, Briss.; adulto in abito d'inverno. Schl.
Phalaropus Rufus, Bechst., Mey. adulto in abito d'estate.
Tringa Fulicaria, Linn., Bum., Edw. adulto in abito d'estate.

Tringa Glacialis, Linn., Gmel.
Tringa Hyperborea var. B. Linn., Gmel. adulto in abito estivo.
Tringa Lobata, Less. Giovine che non ha mutato ancora le penne. Edw.
Tringa Lobata, var. B. Linn., Gmel. Giovine che non ha mutato ancora le penne.
Phalaropus Fuscus, Lath. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Glacialis, Lath. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Glacialis, Lath. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.
Phalaropus Griseus, Shaw. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.
Phalaropus Hyperboreus, Temm. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Hyperboreus, Lath. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Phalaropus Lobatus, Lath. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Lobatus, Lath. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.
Phalaropus Platyrhynchus, Temm. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Platyrhynchus, Temm. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Phalaropus Rufescens, Briss. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Rufescens, Briss. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Phalaropus Ruficollis, Pallas. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Rufus, Bechst. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Phalaropus Rufus, Bechst. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.
Phascas, Gesn. v. Petrocianea, Bonap.
Phascas, Gesn. v. Querquedula, Steph.
Phascas, Gesn. v. Querquedula Crecca, Steph.
Phascas Forte, Gesn. v. Petrocianea Circia, Bonap.
Phasianophonus Columbicida, Charlet. v. Astur Palumbarius, Gmel.
Phasianurus, Wagl. v. Dafila, Leach.
Phasianus Linneo, Bonap. et Auct.

Perdix, Barr.
Phasianus, Aldrov. v. Phasianus Colchicus, Linn.
Phasianus. Charlet. v. Rhynchaspis, Leach.
Phasianus Colchicus, Linn., Bp., Gmel., Savi, Ranz., Less., Schl., Eyton, Risso, Crespon.
Perdix Longicauda, eleganter variegata, Barr.
Phasianus, Aldrov., Briss., Gesn., Jonst., Will., Raj, Sibb., Schw., Frisch.
Phasianus, Phasidis, Res. Charlet.
Phasianus Simpliciter, Klein.
Phasianus Vulgaris, Linn. Syst. Nat.
Phasianus Marinus, Charlet. v. Rhynchaspis Clypeata, Leach.
Phasianus Montanus, Rzac. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Phasianus, Phosidis alis Charlet. v. Phasianus Colchicus, Linn.
Phasianus Simpliciter, Klein. v. Phasianus Colchicus, Linn.
Phasianus Vulgaris, Linn. v. Phasianus Colchicus, Linn.
Phene, Savig. v. Gypaetus, Ray.
Phene Ossifragus, Savig. v. Gypaetus Barbatus, Cuv.
Phileramos, Brehm. v. Otocoris, Bonap.
Phileramos Alpestris, v. Otocoris Alpestris, Bonap.
Phileramos Mercatica, Mühl.
Phileramos Scriba, Gould. v. Otocoris Scriba, Bonap.
Philolymnus, Briss. v. Gallinago, Steph.
Philomachus, Gr. v. Hoplopetrus, Bonap.
Philomachus, Moehr. v. Machetes, Cuv.
Philomachus, Mochr. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Philomela, Briss., Bp., Sw., Eyton, Will., Raj, Sibb., Rzac.
Ædon, Rzac.
Curruca, Cuv., Risso.
Daulias, Boie.
Ficedula, Barr.
Luscinia, Briss., Bp. list. gen. 76, Durazzo etc.

Lusciola, K. e Bl.
Motacilla, Pallas, Gmel., Linn.
Sylvia, Bechst., Savi, Temm., Less., Ranz., Ben., etc.

Philomela Luscinia, Sw., Bp., Eyton.
Acredula, Rzac.
Ædon, Rzac.
Curruca Luscinia, Risso.
Ficedula tota fulva canora, Barr.
Lusciola Luscinia, K. e Bl., Schl.
Luscinia, Aldrov., Briss., Schw., Bell., Jonst., Charlet, Frisch., Linn. Syst. Nat. Moehr.
Luscinia Alba, Aldrov. var.
Luscinia Candida, var. B. Briss.
Luscinia Major, var. A. Briss.
Luscinia Minor, Schw., Rzac.
Luscinia Montana, Rzac.
Luscinia Philomela, Bp. list. sp. Eur. 117. Durazzo.
Luscinia Simpliciter, Klein.
Motacilla Luscinia, Linn. cur Gmel.
Motacilla Rufo cinerea genum annulis cinereis, F. Suec. Linn. N. 221.
Motacilla Sylvia, Gmel.
Philomela seu Luscinia, Will., Raj., Sibb., Rzac., Bell.
Sylvia Luscinia, Linn., Lath., Savi, Temm., Ranz., Less., Cresp., Cara etc.

Philomela Major, Sw., Bp.
Luscinia Major, Bp. List. sp. Europ. 116. Briss. parte 3.ª pag. 400.
Luscinia Philomela, Schl.
Motacilla Ædon, Pallas.
Motacilla Luscinia Major, Gmel.
Sylvia Philomela, Bechst., Savi, Temm., Less.

Philomela seu Luscinia, Will. v. Philomela Luscinia, Sw.

Phylamnus, G. Gr. v. Otocoris, Bonap.
Phoenicopterus, v. Phaenicopterus.
Phyleremos, v. Phileramos.
Phyllopneuste, Mey., Bp., Durazzo.
Curruca, Briss.
Ficedula, Schl., Kock.
Motacilla, Linn., Gmel.
Muscipeta, Frisch.
Passer, Aldrov.
Phylloscopus, Boie.
Regulus, Will., Aldrov.
Sylvia, Bechst., Ranz., Temm., Less., Vieill., Savi, Licht., Bonap. Specchio etc.
Sylvicola, Eyton.
Trochilus, Gmel.
Phyllopneuste, Gray. v. Hypolais, Brehm.
Phyllopneuste Bonelli, Bonap., Durazzo.
Ficedula Bonelli, Schl.
Sylvia Bonelli, Vieill., Savi, Ranz., Ben., Bp. Specchio.
Sylvia Nattereri, Temm., Less.
Sylvia Prasinopyga, Licht.
Phyllopneuste Icterina, Bonap. v. Hypolais Salicaria, Bp.
Phyllopneuste Rufa, Bonap., Durazzo.
Asilus Avis, Aldrov.
Curruca Rufa, Briss.
Ficedula Rufa, Schl.
Motacilla Rufa, Linn., Gmel.
Muscicapa Minimus, Frisch.
Passer Troglodites Belloni, Aldrov., Jonst.
Sylvia Abietina, Nilss.
Sylvia Collybita, Vieill.
Sylvia Hyppolais Angl., Ex. Erv. Penn.
Sylvia Rufa, Lath., Savi, Temm., Ranz., Less., Bonap. Specchio, Ben., Cresp. etc.

Sylvicola Rufa, Eyton.

Temminck Man. d'Ornit. part. 1. pag. 226. riferisce che probabilmente il Trochilus Lotharginqus di Gmel. var. Y. è una varietà della P. Rufa, Bonap., ed è facile di confonderla col P. Trochilus. Bp., nella parte 3. p. 154 soggiunge che la Sylvia Titis e la S. Rufa di Naum. non sono bastantemente conosciute.

Phyllopneuste Sibilatrix, Bonap., Durazzo.

Ficedula Sibilatrix, Schl.

Regulus non Cristatus Major, Wills.

Sylvia Sibilatrix, Bechst., Temm., Ranz., Less., Bonap. Specchio, Cresp. etc.

Sylvia Sylvicola, Lath., Mont. Savi, Ben. etc.

Sylvicola Sibilatrix, Eyton.

Temminck Man. d'Ornit. parte 3. pag. 149 rimarca che la Sylvia Sylvicola degli Autori non è l'uccello da lui indicato col nome di S. Sibilatrix della quale opinione non sembra essere il Principe Bonaparte, giacchè coi sinonimi riportati al suo P. Sibilatrix riporta la specie di Temm. e la S. Sylvicola, Lath.

Phyllopneuste Trochilus, Bonap., Durazzo.

Ficedula Titis, Kochl.

Ficedula Trachilus, Schl.

Motacilla Acredula, Linn., Gmel.

Motacilla Trochilus, Linn., Gmel.

Regulus seu Trochilus non cristatus, Aldrov.

Regulus Trochilus, Risso.

Sylvia Titis, Bechst.

Sylvia Flavirostris, Vieill.

Sylvia Trochilus, Lath., Ranz., Less., Bonap. Specchio, Ben., Savi, Cresp. etc.

Sylvicota Trochilus, Eyton.

Vieillot considera come specie distinta la S. Titis di Bechst. al quale sentimento si oppongono Temm., Nils., Ranz., Bp., Eyton.
Phylloscopus, Boie. v. Phyllopneuste, Mey.
Piaya, Less. v. Cureus, Sw.
Pica, Briss., Bp., Gould., Aldrov., Vieill., Cuv., Will., Sibb., Frisch., Klein., Durazzo, Risso.
Corvus, Pall., Linn., Gmel., Savi, Temm., Ranz., Vieill., Bp. Specchio, Cresp. etc.
Garrulus, Temm., Pallas.
Pica, Jonst. v. Coracias, Linn.
Pica, Gesn. v. Garrulus, Briss.
Pica, Charlet. v. Haemantopus, Linn.
Pica, Frisch. v. Lanius, Linn.
Pica, Willugh. v. Mormon, Ill.
Pica, Klein. v. Nucifraga, Briss.
Pica Abietum Nigra puntata sive guttata, Frisch. v. Nucifraga Caryocatactes, Briss.
Pica Alba, Mus. Worm. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Albiventris, Vieill. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Caerulea, Frisch. v. Coracias Garrula, Linn.
Pica Candida, Briss. v. Pica, Caudata, Ray.
Pica Caudata, Ray., Linn. Syst. Nat., Bonap., Eyton, Gould., Durazzo.
Corvus cauda cuniformi, Linn. Faun. Suec N. 76.
Corvus Pica, Linn., Gmel., Savi, Temm., Ranz., Less., Briss., Will., Ben., Bonap. Specchio, Cresp. etc.
Garrulus Picus, Temm.
Pica Alba, Mus. Worm. varietà.
Pica Albiventris, Vieill.
Pica Candida, Briss. Varietà.
Pica Europaea, Cuv., Risso.
Pica Melanoleuca, Vieill.
Pica Rusticorum vulgaris, Klein.

Pica Varia, Schl., Gesn.
Pica Varia Caudata, Will., Aldrov., Sibb., Frisch.
Pica Vulgaris, Hempr.
Pica Cyanea, Wagler, Bonap., Schl.
Corvus Cyaneus, Pallas.
Corvus Cyaneus, Gmel., Pallas.
Garrulus Cyaneus, Pallas, Temm.
Pica Europaea, Cuv. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Glandaria vel Garrulus Avis, Gesn. v. Garrulus Glandarius, Briss.
Pica Marina, Jonst. v. Coracias Garrula, Linn.
Pica Marina, Charlet. Haemantopus Ostralegus, Linn.
Pica Marina, Willugh. v. Mormor Arcticus, Ill.
Pica Mediae magnitudinis, Frisch. v. Lanius Excubitor, Linn.
Pica Melanoleuca, Vieill. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Minima, Frisch. v. Lanius Rufus, Briss.
Pica Nucifraga, Klein. v. Nucifraga Caryocatactes, Briss.
Pica Rusticorum Vulgaris, Klein. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Varia, Gesn. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Varia Caudata, Willugh. v. Pica Caudata, Ray.
Pica Vulgaris, Hempr. v. Pica Caudata, Ray.
Picae Glandariae genus tertium, Gesn. v. Ampelis Garrulus, Linn.
Picae Glandariae species Aliae, Jonst. v. Coracias Garrula, Linn.
Picoides, Lacep. v. Apternus, Sw.
Picus, Linn., Bonap. etc.
Dendrocopus, Kock., Sw.
Dendodromas, Kaup.
Dryobates, Boie.
Picus, Gesn. v. Alcedo, Linn.
Picus, Linn. v. Apternus, Sw.
Picus, Auct. v. Dryocopus, Boie.
Picus, Linn. v. Gecinus, Boie.

Picus, Aldrov. v. Sitta, Linn.
Picus, Aldrov. v. Tichodroma, Ill.
Picus, Pullas. v. Junx, Linn.
Picus Arboreus vel arborum cavatum, Gesn. v. Gecinus Viridis, Boie.
Picus Apternus Arcticus, Sw. v. Apternus Trydactylus Sw.
Picus Caniceps, Nils. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Canus, Gmel. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Chloris, Pallas. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Cinereus sive Sitta, v. Sitta Europaea, Linn.
Picus Cirris, Pallas. v. Picus Leucomotus, Meyer.
Picus Cissa, Pallas. v. Picus Major, Linn.
Picus Cyanedus, Pallas. v. Picus Medius, Linn.
Picus Discolor, Frisch. v. Picus Major, Linn.
Picus Discolor Minor, Frisch. v. Picus Minor, Linn.
Picus Formicarius seu Niger Schw. v. Doyocopus Martius, Boie.
Picus Hersutus, Vieill. v. Apternus Tridactylus, Sw.
Picus Leuconotus, Mey., Bechst., Bp., Temm.
Dendroromas Leuconotus, Kaup.
Picus Cirrus, Pallas.
Picus Leucotus, Bechst.
Picus Leucotus, Bechst. v. Picus Leuconotus, Meyer.
Picus Major, Linn., Bp., Gmel. Temm., Ranz., Aldrov., Schl., Savi, Less., Eyton, Ben., Durazzo, Risso, etc.
Picus Cissa, Pallas.
Picus Discolor, Frisch., Klein.
Picus Varius Major, Raj, Will., Briss., Linn.
Picus Major, Aldrov. v. Picus Medius, Linn.
Picus Marinus, Gesn. v. Alcedo Ispida, Linn.
Picus Martius, Auct. v. Dryocopus Martius, Boie.
Picus Martius Major Bellonio, Gesn. v. Gecinus Viridis, Boie.
Picus Martius seu Picus Viridis, Rzac. v. Gecinus Viridis, Boie.

Picus Maximus niger, Aldrov. v. Dryocopus Martius, Boie.
Picus Medius, Linn., Gmel., Bonap., Ranz., Savi, Less., Temm., Schl., Lath., Risso, Cresp.
Dendrocopus Varius, Sw.
Picus Cyanaeus, Pallas.
Picus Major, Aldrov.
Picus Varius, Briss.
Picus Varius Major, Schw., Will., Charlet.
Picus Medius Eberi, et peuceri, Rzac. v. Gecinus Viridis, Boie.
Picus Minor, Linn., Bonap., Ranz., Less., Savi, Temm., Gmel., Schl., Lath., Eyton, Risso, Cresp. etc.
Picus Discolor Minor, Frisch.
Picus Pipra, Pallas.
Picus Varius Minimus, Gesner.
Picus varius Minor, Aldrov., Briss., Swenk., Gmel., Willugh.
Picus Varius Tertius, Will., Ray.
Picus Muralis, Gesn. v. Tichodroma Muraria, Ill.
Picus Murarius, Aldrov. v. Tichodroma Muraria, Ill.
Picus Nidum suspendens, Aldrov. v. Oriolus Galbula, Linn.
Picus Niger, Briss. v. Dryocopus Martius, Boie.
Picus Niger Maximus, Will. v. Dryocopus Martius, Boie.
Picus Niger vertice coccineo, Linn. v. Dryocopus Martius, Boie.
Picus Norvegius, Lath. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Pipra, Pallas. v. Picus Minor, Linn.
Picus Pusillus, Barr. v. Sitta Europaea, Linn.
Picus Pyrenaicus, Barr. v. Sitta Europaea, Linn.
Picus Subcaeruleus, Schw. v. Sitta Europaea, Linn.
Picus Torquilla, Klein. v. Junx Torquilla.
Picus Totius Niger, Gesn. v. Dryocopus, Boie.
Picus Tridactylus, Linn. v. Apternus Tridactylus, Sw.
Picus Tridactylus Anomalus, Mus. Petr. 368. v. Apternus Tridactylus, Sw.

Picus Varius, Briss. v. Picus Medius, Linn.
Picus Varius Major, Bay. v. Picus Major, Linn.
Picus Varius Major, Schw. v. Picus Medius, Linn.
Picus Varius Minimus, Gesn. v. Picus Minor, Linn.
Picus Varius Minor, Aldrov. v. Picus Minor, Linn.
Picus Varius Tertius, Will. v. Picus Minor, Linn.
Picus Viridicanus, Meyer. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Viridis, Auct. v. Gecinus Viridis, Boie.
Picus Viridis Norvegicus, Briss. v. Gecinus Canus, Boie.
Picus Viridis vertice coccineo, Linn. v. Gecinus Viridis, Boie.
Picus Yunx, Pallas. v. Yunx Torquilla, Linn.
Pinguin Torda, Lacep. v. Utamania Torda, Leach.
Pinguinus, Ben. v. Alca, Linn.
Pinguinus, Lacep. v. Utamania, Leach.
Pinguinus Impennis, Lacep. v. Alca Impennis, Linn.
Pinicola, Vieill. v. Corythus, Cuv.

(*sarà continuato*)

ANNUNZI DI NUOVI LIBRI

Memoires . . . . . Memorie premiate, e dei Dotti stranieri pubblicate dalla Accademia R. di Scienze, Lettere e Belle Arti del Belgio. Tomo XIX che comprende le Memorie del 1845 e 1846. Bruxelles 1847 in 4.

Indice delle Memorie spettanti alle Scienze.

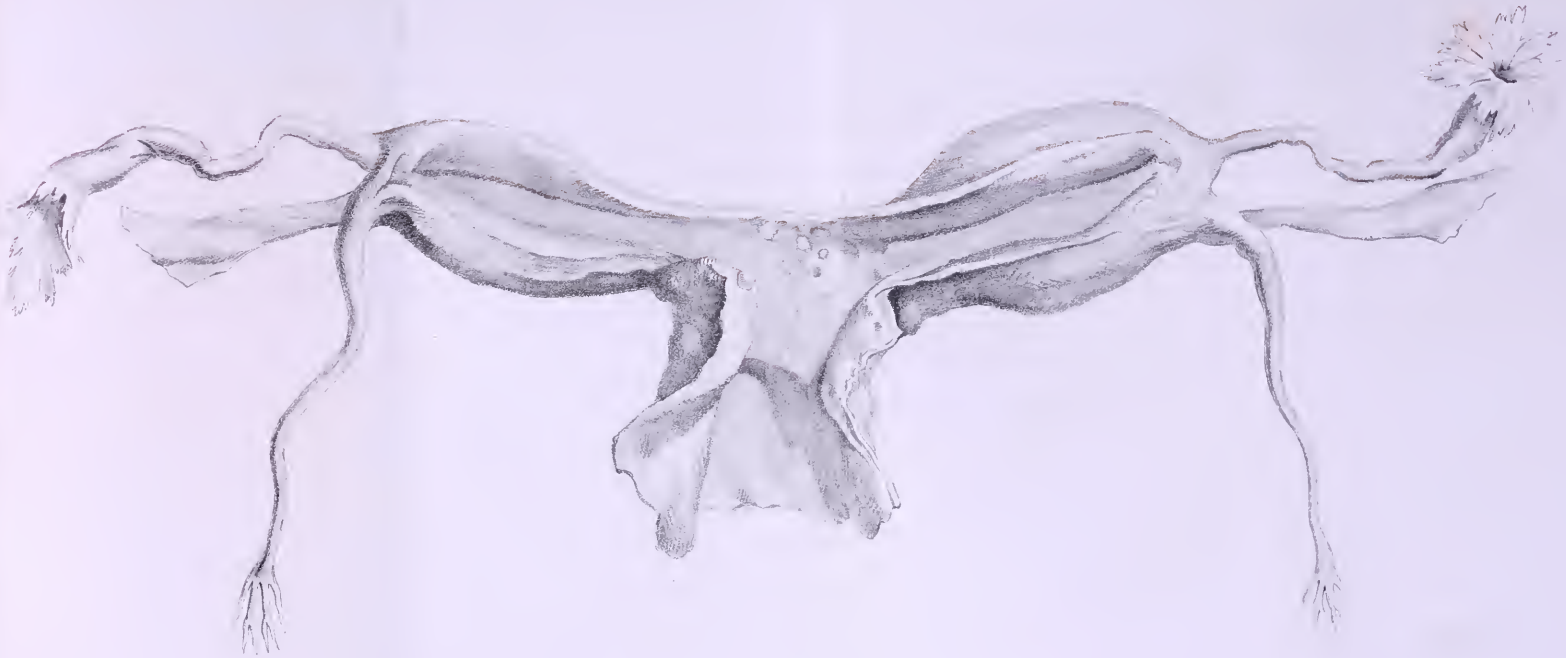
Verlooren — Memoria sulla circolazione negli insetti.
Carton M. L' abbè. — Memoria sull' educazione dei sordo muti.
Peltier Ah. — Saggio sulla coordinazione delle cause che precedono, producono ed accompagnano i fenomeni elettrici.
Perrey Alesio — Sui terremoti del baccino del Reno.
Spac D. — Memoria sulle specie del gen. *Lis.*

Tomo XX. Parte I. e II. Brux.

Contiene soltanto la memoria premiata di *I. Britz* — Sulla storia dell' antica legislazione nazionale belgica.

Tomo XXI. Brux. 1847.

Tre memorie di concorso al tema — Sulla fertilizzazione delle Cande nella Campina e nelle Ardenne dei Signori *Raingo*, *I. B. Bivort* e *Ch. Du Trieu de Terdonck.*



INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

GENERALI — *Considerazioni intorno alla superfetazione* . . . . . pag. 5

BIANCONI — *Se il Mare abbia in tempi antichi occupato le pianure d'Italia, di Grecia, dell'Asia minore ecc.* . . . . . » 27

SCHEMBRI — *Vocabolario dei sinonimi della Ornitologia Europea* . . . . . » 63

ANNUNZI *di Nuovi Libri* . . . . . » 80

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie II. Tomo X.

(Agosto e Settembre 1848)

(*pubblicato il* 26 *Aprile anno* 1849.)

BOLOGNA
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di cinque fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Se il Mare abbia in tempi antichi occupato le pianure d'Italia, di Grecia, dell'Asia minore ecc.

DISSERTAZIONE III.

DEL PROFESSORE

G. GIUSEPPE BIANCONI

(*Letta all' Accad. delle Scienze dell' Istituto di Bologna nella seduta delli 5 Dicembre* 1844.)

(Dichiarazione. *Quanto espongo in questa, o in altre Dissertazioni di consimile argomento, intendo proporlo come congettura, e come un' abozzo o primordio di un opera*).

Credo che avrete presente, Accademici Prestantissimi, come io due anni or sono prendessi le mosse dal trattare un argomento geologico riguardante quel basso deposito marino, che ricco di conchiglie fossili gira come una zona di alcune centinaia di piedi di altezza attorno attorno al mare Mediterraneo. La questione versava intorno al sapere se il deposito marino fosse un terreno terziario o antidiluviano come si pretende, o non piuttosto un terreno postdiluviano e appartenente ai tempi storici. La discussione si portò ben presto sui domini della Storia, giacchè venni recando come la pluralità delle memorie antiche parlino del nostro mare Mediterraneo come chiuso un tempo alle colonne di Ercole, e che allora avesse le sue acque molto alte, talchè bagnassero le mura dell'antica Ilio, e che

poscia aperto lo stretto di Gibilterra, ed abbassate le acque restassero scoperti *loca prius palustria, et rerum natura mutasse faciem*, al dire di Plinio, e che *etiam nunc terrae quaeden fosciae inster in longum porrecta sub mari ab Europa in Africam protenditur; quod nimirum prius mare externum atque internum non fuerit unum*, al dire di Strabone.

Ma in appresso trascinato fuor di sentiere, e quasi direi perduto di vista il punto geologico da cui partiva, mi vidi ingolfato in una questione puramente storica; giacchè avendo io fatto notare che fino al momento dell'apertura dello stretto di Gibilterra niuna Città, niun abituro posava sulle pianure adiacenti all'attuale lido del mediterraneo, e che solo dopo questo istante la popolazione della costa marittima fu quasi un prodigio, mi abbattei a scoprire che si citava una Città nel basso Egitto, al livello dell'odierno mare, ivi esistente già otto secoli prima della guerra Trojana. Come questa notizia rovesciava da capo a fondo le belle speranze dapprima concepite, dovetti investigare il fondamento di questa tradizione, e trovai aprirsi larghissimo campo per arguire che non già della piccola città del basso Egitto fosse questione, cioè di Tanis, ma bensì dell'antica capitale di quel famoso regno posta sull'alto Egitto, cioè Tebe. Imperocchè 1.° dall'attento confronto della Storia di Mosé che ci parla di Tanis, con le altre storie più accreditate, colle tradizioni, e co' monumenti, emerge apertamente che convengono esse anche in tutti i più minuti dettagli de' costumi, delle gesta, delle condizioni topografiche degli antichissimi Egiziani ed essere quindi onninamente inverosimile, che dovessero poi essere discrepanti nel punto principale cioè nell'assegnare la capitale di que' prischi tempi, l'una cioè a Tanis, gli altri a Tebe. 2.° le indicazioni dei punti cardinali dirigere al mezzodì cioè a Tebe, e non ad occidente cioè a Tanis. 3.° gli itinerarj che nella Storia degli Ebrei

si hanno fra la terra di Canaan, e la capitale dell' Egitto segnando per punti intermedi li paesi di Madian e di Pharan (punti bene stabiliti in geografia) conducono a Tebe e giammai a Tanis. 4.° l'itinerario fornito pure dalla storia di Mosè della partenza degli Ebrei dalla detta Capitale dell'Egitto pel monte Sinai, indicando il necessario passaggio per la terra dei Filistei seguendo la via commerciale ordinaria, porta la impossibilità di farli partire da Tanis o suoi contorni quantochè li Filistei non eran punto sulla via da Tanis al Sinai, bensì sarebbesi incontrati da chi partendo dalla Tebaide avesse seguito il corso del Nilo attraversando il paese di Caphtor o de' Filistei primitivi.

Lo sviluppo de' quali quattro argomenti, fu il soggetto se ben vi sovviene, Accademici sapientissimi, della Memoria che ebbi l'onore di leggervi nello scorso anno, ma al finirla avvertii restarmi ancora molte altre prove tratte dalla Storia, dalla Geografia e dalla Geologia colle quali parevami venirsi a fissare a Tebe la regia de' Faraoni ai tempi di Giuseppe e di Mosè, e il soggiorno degli Ebrei, e che sbarazzato quindi il basso Egitto dalla Città di Tanis venivasi a ripristinare la originaria questione geologica cioè l'alto livello del Mediterraneo, e la sua insidenza sui bassi paesi circostanti, inclusivamente al basso Egitto, conforme annunziava la concorde voce dell'antichità.

Io confido che vorrete perdonare, Accademici sapientissimi, se io mi estenda cotanto in un oggetto che è notabilmente lontano da quello che io mi assunsi da trattare, ma vogliate di grazia considerare che sono in una questione che sebbene agitata da mille scrittori, niuno mai che io sappia l' ha colta sotto questo punto di vista, che è una opinione che sente il peso di una ardita novità, e che per conseguenza domanda di essere sostenuta (ove pur sia sostenibile) dal concorso di tutte le prove. — Siccome poi purtroppo l'errore si veste talvolta di belle sem-

bianze, e seduce la mente di molti, che seguendolo di buona fede, credono seguire la verità, come disse Orazio *decipimur specie recti*, così io temendo (come teme ognuno che batte nuovo sentiere) di cadere in questo laccio, protesto e dichiaro che adducendo prove, reco argomenti in favore di una opinione e di una congettura che lascio ai dotti da giudicare, ma non a sostegno di una Tesi, o di una sentenza, che io voglia spacciare per una verità.

Intanto rimettiamci in cammino, e rivolgiamo i nostri sguardi nuovamente all'Egitto.

E ritornando là ove fermammo nell'anno scorso ci troveremo nella Tebaide a cui ci condusse il paese primitivo de' Filistei, che noi cercavamo come prossimo al punto donde partivano gli Ebrei, che dirigevansi all'Eritreo. Il restante di questo clamoroso viaggio sul quale tanto si è studiato, tanto si è detto da' scrittori di tutte le età ci offre un itinerario, che domanda di essere ponderato ancora da noi, che lo trasportiamo nell'alto Egitto, ove niuno ch'io sappia, ha ancora creduto di collocarlo. E vi ricorda Ac. sap. come dicemmo già, che partendo gli Ebrei dalla vicinanza della capitale non seguirono la via commerciale ordinaria, che discendeva lungo il Nilo, e passava per la Terra de'Filistei, ma presero la via del deserto, *per viam deserti, quae est juxta mare rubrum* per la quale con un viaggio di tre sole giornate toccarono le sponde dell'Eritreo. .... Il punto di partenza fu Ramesse poi passarono a Socoth, ad Etham, a Phiahirot dicontro a Beelsephon sul mare; a mezzo viaggio cambiarono direzione = *reversi castrametentur* etc.; ma si trovarono pur sempre in queste parti chiusi in un deserto „ *coarctati sunt in terra, conclusit eos desertum.* „

Volendo noi ricalcare le loro tracce li nomi ricordati delle stazioni non ci sono di verun soccorso perchè la Geografia non li conosce, e la Etimologia, o la prossimità delle parole è, in argomento di simil natura, inutile

affatto, in mezzo a tanta dissonanza di opinioni de' dotti. Laonde prescindendo interamente da' nomi delle località atteniamci piuttosto alle circostanze delle medesime, quali sono dettate dalla storia di Mosè, e cioè il viaggio di sole tre giornate da Ramesse all'Eritreo, e la via per mezzo al deserto.

Queste condizioni, e questi vincoli che io m' impongo da enucleare nell'alto Egitto, debbono pure proporre a sè medesimi quelli, che al medio o al basso Egitto portano queste vicende. E diffatto più o meno estesamente cercò ognuno di riscontrare sul paese che proponevano la distanza di sole 3 giornate, la via pel deserto, la vicinanza della terra de'Filistei, e la prossimità di Ramesse alla capitale dell'Egitto, e questo per la ragione altrove toccata che Mosè ed Aronne in breve ora passavano dal popolo a Faraone, e da Faraone, al popolo. Prova ne sia l'ultima notte della dimora degli Ebrei nell'Egitto: *surrexit Pharao nocte..... vocatisque Pharao Moïse et Aaron nocte, ait: surgite et egredimini* (1). Ora sinchè la Geografia e le carte dell'Egitto furono non molto accurate difficil non era accomodare le cose a Tanis: ma rettificate le notizie sursero difficoltà tali che divisero le opinioni degli eruditi, alcuni de' quali abbandonarono Tanis, e si appigliarono a Memfi, ad es. i celebri Sicard Nicolai, Granelli etc.; altri persistendo ne' contorni di Tanis ora accomodarono il paese alla Storia, ora la Storia al paese.

Lungo troppo e fuor di proposito sarebbe l'esporre tutte le difficoltà che si affacciano contro lo stabilire il punto di partenza a Tanis, od a Memfi; ma non passerò oltre senza accennarne alcune più decisive, che col mostrarci l'inammissibilità di questi due punti, serviranno a rivolger noi con più coraggio all'alto Egitto intorno a Tebe.

(1) *Ex.* 12. 30.

Primieramente da Tanis il viaggio all' estremo dell'Eritreo è di presso a 200. miglia in linea retta; lo che non potendosi compiere in soli tre giorni di viaggio, indusse il Signor Laborde (autore di cui vi ho altra volta parlato) ad allungare il golfo Eroopolitico di altre 10, a 12. miglia al Nord per renderlo più prossimo a Tanis. Ma le osservazioni locali del Signor Rozet smentiscono interamente questa supposizione. Poi la Terra de' Filistei non è vicina, nè se si consideri la prima o la seconda residenza de' medesimi. Inoltre i contorni di Tanis sono paludosi oggidì, che sarà poi stato 30 secoli addietro riflettendo che il suolo del Delta tende sempre ad asciugarsi, ed alzarsi?

Per Menfi poi s' altro non v' avesse manca ogni appiglio per ispiegare il più volte ricordato luogo dello storico = *terra Philistiim quae vicina est.* = Ponete l' occhio sulla carta, e vedete se la stazione antica de' Filistei nella Tebaide, o la posteriore nella Palestina possano mai dirsi in verun modo vicina.

Ma non mi estenderò di più. Ascendiamo il Nilo, appressiamoci all' antica capitale dell' Egitto, e aggirandoci fra que' indelebili monumenti, veggiamo se ivi miglior sorte ci attenda, e se possano trovarsi le condizioni già espresse da Mosè.

Orizzontiamoci intanto colla Geografia.

Il Nilo nel suo corso da Siene al Cairo non ha punto che tanto si accosti all' Eritreo quanto in quella parte della Tebaide in cui sono Tentira, Apollinopolis parva, Coptos e la stessa Tebe. Il mare forma una dolce concavità che lo porta verso il Nilo, e questo scendendo dall' Etiopia verge verso il mare da Tebe insino a Tentira, dopo la quale ripiega verso occidente, e da lui si allontana di nuovo. A questo punto fra il Nilo e l' Eritreo v' ha un tratto di paese che Strabone chiamava Istmo di Coptos largo le 70 a 75 miglia occupato da una grande

vallata conosciuta oggidì col nome di valle di Qosseir. Comincia da una gola aperta nella catena Arabica, poi fiancheggiata da monti più o meno lontani, corre sino all'Eritreo al luogo ove si trova oggi Qosseir, e ne' tempi antichi fu Berenice, e Myos-hormos. Quantunque irregolare per la sua direzione offre tuttavia una pianura uniforme, talchè l'artiglieria francese, che l'attraversò in occasione della famosa spedizione, non incontrò che una sol volta qualche piccola difficoltà. Ed il Sig. Roziér che ha dato la descrizione di questo Istmo arriva a dire che il suolo della valle di Qosseir è unito, ed assai sodo, che non presenta giammai inclinazioni faticose, e si può accertare senza esagerazione che questa lunga via aperta unicamente dalla Natura, è tanto comoda pel viaggiatore, quanto le strade meglio custodite di Europa (1). Per questa vallata correva la via del grande commercio Egiziano coll'Oriente, e col mezzodì dalla età di Tolomeo Filadelfo in appresso e prima del qual tempo come altrove ho accennato discendeva lungo il Nilo, e si portava al golfo Eroopolitico. Ma venute a scemare le acque del golfo, e resa difficile la navigazione, Tolomeo Filadelfo rese praticabile mercè di alcuni fabbricati o stazioni, la nuova strada sull'Ismo di Coptos che aveva all'un capo Coptos e Apollinopolis parva, e all'altro Myos-hormos, e Berenice. = *Idque effecisse*, sono parole di Strabone, *quoniam rubrum mare difficulter navigaretur praesertim ex intimo recessu* (2). Molte vie sono praticabili in questa vallata, la quale del resto è tutta un deserto e solitudine al dire de' viaggiatori; e non si è fatto che poco viaggio, dice il Roziér, che si è sul limite del deserto: all'altro estremo poi a qualche lega di distanza da Qosseir si vede il Mare.

Ora diciamo del viaggio degli Israeliti. Supponendo come noi facciamo che partissero dalle vicinanze della

(1) *Description de l'Egypte. Tom.* 20. *pag.* 181.

(2) *pag.* 815.

Capitale di Tebe, e riflettendo che affine di non passare per la Terra de' Filistei non dovevano seguire la via ordinaria commerciale, che discendeva a que' tempi lungo il Nilo, potevano invece prendere il cammino per la vallata di Qosseir che a tutto rigore di termini poteva allora dirsi *via deserta quae est juxta mare rubrum*. Benchè affatto allora disabitata per nulla appianata dall'arte, voi intendeste come essa offrisse per naturale disposizione un cammino piano e facile, e questo era per quanto pare nella misura che Mosè già accennava. Essendochè le merci che sbarcavano a Qosseir arrivavano a Coptos dopo 3 giorni, conforme ci dice Abulfeda.

Ed il citato Sig. Rozier dice che le caravane di oggidì fanno il viaggio dell'Istmo, ordinariamente in tre giorni bensì con una marcia forzata (1). Il qual viaggio di 3 giorni cape fra due estremi cioè Coptos e Qosseir, (che forse gli Ebrei non toccarono) e seguendo la via delle Caravane che sarà probabilmente più a comoda, non la più breve: mentre che gli Ebrei che avevano motivo di sollecitare il lor viaggio, e non essendo allora ancora stabilita alcuna via attraverso la valle, avranno tenuto la più breve, e certo poi parmi che tagliassero per la più corta alla occasione che mutarono direzione per l'ordine avuto *reversi castrametentur* ecc. ordine patentemente diretto a portarli quanto prima era possibile alle sponde dell'Eritreo.

Poi il Popolo già pronto uscì sul finir della notte, o sul mattino, e probabilmente trovavasi già abitare quella parte della Tebaide che si appressava alla valle per cui doveva incamminarsi, come sembra per le ragioni che sono per esporre.

L'abitazione degli Ebrei nell'Egitto fu dapprima nel paese di Goshen, ove poscia fu Ramesse; e lo era in questa parte pure sugli ultimi tempi, perchè Mosè ci dice che la

(1) *Tom.* 6. *pag.* 357.

loro partenza fu da Ramesse. Ove si fosse Goshen, ove Ramesse non è noto: li geografi antichi ne tacciono. Ma sappiamo soltanto dalla versione de' 70 int. che Goshen apparteneva alla Arabia *Goshen Arabiae*: e sappiamo di più che era paese sulla via che dalla terra di Canaan conduceva alla Capitale dell'Egitto, perchè ivi si fermò al suo arrivo Giacobbe; e che era non distante dalla Capitale per molte ragioni, ma principalmenle per la velocità con cui Mosè andava e tornava da Goshen alla corte. Fuor di questi dati niuna indicazione di luogo.

Primamente però non faccia specie il dover essere nel lato dell'Arabia, e ad un tempo prossimo alla Capitale dell'Egitto. Benchè nell'Arabia non avremo bisogno di passare al di là dell'Eritreo, che anzi per rinvenirlo non avremo ad uscir dall'Egitto, e nemmeno se occorra dalla Tebaide. Nè questo è già un paradosso. Il Nilo col suo corso divideva in due l'Egitto, ma piuttosto può dirsi che separava l'Arabia dalla Libia: per modo che Erodoto toccò la questione se gli Egiziani avessero terra propria . . . . . *Aegyptus*, egli dice, *partim esse Africae*: *partim Arabiae* . . . . *quare* . . . . . *Aegyptiis primum non esse regionem* (1). Concorde a questo di Erodoto, era il linguaggio di molti degli antichi, i quali ascrivevano alla Libia la parte sinistra del Nilo come alla Arabia la destra.

La catena de' monti a destra appunto del Nilo è la catena arabica. *Ab una parte*, *mons Arabiae praetentus est* (2). *Jam Nilus supra Delta est*, dice Strabone, *cujus dextera ubi sursum navigatur Lybiam vocant* . . . . . *sinistram vero Arabiam. Ergo Heliopolitis praefectura in Arabia censabitur* = ed altrove = *Postea est aphroditopolitana praefectura*, *et civitas eodem nomine in*

(1) *Lib.* 2. *pag.* 94.
(2) *pag.* 807.

Arabia. E non v'è chi non sappia che la prefettura di Eliopoli, e di Afroditopoli erano nel medio ed alto Egitto ma dal lato dell'Arabia. Persino la parte stessa di Tebe che giaceva sulla destra sponda del Nilo, era la parte Arabica di Tebe. Così Strabone parlando dello squallore in cui egli trovò questa illustre Città, dice = *Nunc per vicos habitatur, ac pars ejus in Arabia, ubi urbs* ecc. (1). Quindi ne consegue che il paese di Goshen se spettava alla regione Arabica era sul lato destro del Nilo, e se per le addotte ragioni era in prossimità alla Capitale (supposto questa Tebe) e sulla via che conduce alla Terra di Canaan voi ben vedete, che esser non poteva se non che verso la imboccatura della Valle di Qosseir, e sul principio di quella strada, per la quale al momento di lor partenza dovevano gli Ebrei incamminarsi.

Ponendo come noi facciamo la terra di Goshen fra Tebe, e Coptos, sarebbe stata sulla via che conduce a Canaan, perocchè chi da Tebe si dirigeva verso quel luogo discendeva per breve tratto verso Coptos poi o volgeva per la vallata di Qosseir a Myos-hormos, ovvero seguiva discendendo verso il Nilo prendendo la via che conduceva al promontorio di Pharan. = Esser poteva ancor luogo appartato come conveniva agli Ebrei, per evitare le odiosità degli Egizj che aborrivano i Pastori. *Detestantur Ægyptii omnes pastores ovium* trovandosi verso le gole della catena Arabica, verso l'esterno del paese abitabile, a qualche distanza dal Nilo, sul quale v'aveva frequenza come delle Città così del numerosissimo Popolo. Conveniva poi questo lato alla famiglia di Giacobbe intenta alla Pastorizia; poichè le pioggie abbondanti che al dire dei recenti viaggiatori cadono nella stagione invernale in quelle gole, e vallate della catena Arabica (e piove pur anche nella valle di Qosseir) vi mantengono la vegetazione, e

(1) *Pag.* 816.

le fonti che servono pei pascoli degli armenti Arabi anche oggidì (1). Ommetto di parlare della Etimologia del nome Goshen, che in ebraico suona terra delle Piogge, e che per quanto ho detto può, per questo capo convenire alla località indicata, ed ommetto pure di dire della piccolezza di questo distretto a fronte di tante migliaja di Ebrei, notando di sfuggita che solo sul principio la ebbero a godere come proprietarj, e coltivatori, ma che ben presto vennero chiamati ai lavori in servizio degli Egiziani, sia alla fabbricazione delle pietre di fango, sia alla edificazione di due città Phitom e Ramesse, sia per la coltivazione de' campi *operibus luti, et lateris, omnique famulatu quo in terrae operibus premebantur*, e così furono sparsi sopra più lato paese. Lascio poi il problema come in tanto numero potesse il popolo Ebreo trovar di che vivere in questa parte di Egitto; lo lascio da risolvere a quelli che con Diodoro assegnano all'antico Egitto un numero strabocchevole di Città. Ma se anche non vogliam prestar loro intera fede, ella è certo una meraviglia il vedere come di Città formicolasse la vallata del Nilo, e sarebbe incredibile che un popolo proporzionato potesse trar sussistenza dal poco terreno coltivabile che vi ha attorno, se non si riflettesse alla esuberante fertilità del suolo irrigato dal Nilo, ed alla ricchezza del commercio Egiziano.

Intanto chiunque ponga l'occhio sulla carta che vi presento, o intenda che io ho posto gli Ebrei sul mar rosso alla latitudine di Myos-hormos, non potrà certamente ristare dall'osservare che nella storia Mosaica parlasi di un transito dell'Eritreo fatto dagli Ebrei appunto il quarto dì dalla partenza di Egitto, e nel breve spazio di 5 o 6 ore della notte, passando a piedi sul fondo del mare sgombrato prodigiosamente dalle acque. E chiunque natural-

(1) *Cf. Heeren pag.* 67. — *Pinkerton T.* 6. *p.* 314.

mente compassionandomi per gli sforzi fin qui fatti affine di trasportare all'alto Egitto il soggiorno degli Ebrei, obbietterà che per transito di tal natura vuolsi un golfo, o braccio di mare angusto, quale è appunto il seno Eroopolitico, e non già un mare vasto, qual è a questo punto l'Eritreo che conta forse non meno di 90 miglia.

Al che io dirò, che per quelli che non ammettono il prodigio, io risparmio ogni parola. Se essi non lo ammettono non lo possono rivolgere contro di me, supposto che mi fosse contrario. A quelli poi che lo ammettono dir potrei loro che il Prodigio non può cadere sotto i nostri calcoli, e che non venendo precisata la larghezza del mar tragittato; potrei forse senza esser ripreso dire, che se l'acque furon prodigiosamente divise, potevan essere stati prodigiosamente accelerati i passi degli Ebrei, giacchè l'una cosa e l'altra tendevano all'unico scopo, lo scampo degli Ebrei, e la sommersione degli Egizj.

Se non che dichiarando di voler addurre congetture di lievissimo momento, crederei di poter rispondere direttamente col far notare, sembrarmi che il linguaggio della storia Ebraica usato in vari luoghi non si opponga all'opinare che il tragitto del mare fosse in luogo largo; anzi dirò di più, s'io non ho traveduto o male inteso, la concordanza de' testi sembra prestarci ragioni per credere che fosse un tragitto pel quale occorressero giorni diversi.

Voi, Accademici Sapientissimi, nella vostra saggezza traetene quella conseguenza che è conforme al vero: ecco intanto la cosa.

Operata la division delle Acque = *Ingressi sunt filii Israel per medium sicci maris, erat enim aqua quasi murus a dextera eorum et laeva. Persequentesque Aegyptii ingressi sunt post eos, et omnis equitatus Pharaonis, currus ejus, et equites per medium maris. — Ait Dominus ad Moysen, extende manus tuas super mare, ut revertentur aquae ad Aegyptios super currus et equites*

eorum. Cumque extendisset Moyses manus contra mare reversum est primo diluculo ad priorem locum, fugientibusque Aegyptiis occurrerunt aquae et invalvit eos Dominus in mediis fluctibus. Reversaeque sunt aquae et operuerunt currus et equites cuncti exercitus Pharaonis qui sequentes ingressi fuerant mare..... Filii autem Israel (notate bene) *filii autem Israel perrexerunt per medium sicci maris et aquae eis erant quasi pro muro a dextris et a sinistris.* = (1) Ed avendo io consultato un dotto conoscitore della lingua Ebraica intorno alla forza di quelle parole *Ingressi sunt* usato nel primo caso vers. 22., e del *Perrexerunt* adoperato in questo secondo vers. 29. egli mi rescrive così = nel vers. 22. Mosè usa il verbo Ebraico.... che propriamente sale *Intrare*, *Ingredi*, *Incedere*, mentre nel vers. 29. è usato il verbo. . . . che vale *ire*, *incedere*, *proficisci*, *progredi* ecc. onde per la di lei opinione bene starebbe, che nel vers. 22. sia indicato l'entrare che fanno gli Israeliti nell'Eritreo, e nel 29 si parli dell'incedere di essi, o progredire nel cammino. = Così egli. Comunemente come vi è noto si tiene che il passaggio si effettuasse in una sola metà della notte, in forza di quel *reversum est primo diluculo ad priorem locum*, ma convien por mente a quale oggetto operavasi la riunione delle acque. Ivi è espresso apertamente *ut revertentur aquae ad Aegyptios*, e la cosa ebbe questo, e non altro effetto, *reversaeque sunt aquae et operuerunt currus* ecc. Dopo la quale sommersione le acque stavano ancora aperte per gli Ebrei come due mari ai lati della grande via marittima, per la quale continuavan lor viaggio gli Ebrei. *Filii aut. Israel perrexerunt per medium sicci maris*, *et aquae erant quasi pro muro a dextris et a sinistris.* Questa posposizione invero del proseguimento del cammino degli Ebrei dopo la sommersione degli Egizj, era troppo marcata e sensibile perchè non

(1) *Exod. c.* 14. 22.

dovessero farne calcolo quelli che ammettevano il passaggio degli Ebrei in una mezza notte, e che fossero sulla opposta sponda quando sommersero gli Egizj. Si crede che questo versetto sia una ripetizione fatta da Mosè per ricapitolare ed inculcare la somma delle cose dette intorno all'evento prodigioso, altri che siasi fatto uso di quella figura detta *Isteron-proteron*, per la quale si dice dopo quello che si dovea dir prima. Ma se trattandosi di un racconto storico ordinato e piano potrebbe senza inverosimiglianza supporsi che il filo del racconto, stesse come sono le espressioni, v' ha poi la conferma di tale ordine di cose in altro luogo della Storia Ebraica non iscritta da Mosè, ove si ripete la sommersione degli Egiziani, e poi dopo si parla dell' uscita degli Ebrei dall' Eritreo.

Ma v' ha anche di più. Il celebre cantico, che viene guardato come uno dei pezzi più sublimi dell' antica poesia sarebbe stato cantato dentro al mare. E diffatti di concerto con questa idea in esso non una parola, non un cenno, che dia luogo a supporre che gli Ebrei fossero fuori dalle acque. Anzi in un versetto si ripete coll'ordine stesso il proseguimento del viaggio per mezzo alle acque. *Ingressus est enim eques Pharao cum curribus et equitibus ejus in mare, et reduxit super eos Dominus aquas maris. Filii aut. Israel ambulaverunt per siccum in medio ejus.*

Ma v' ha pur anche di più. Già finito il Cantico, già fatto eco al medesimo dal coro delle Donne è allora che la storia ripiglia il filo di una narrazione con queste parole *Tulit aut. Moyses Israel de mari rubro, et egressi sunt in desertum Sur.* (1) Si pose piede a terra fuor del Mar rosso sol dopo il cantico, e dopo un viaggio prolungato dopo la sommersione degli Egizj per un tempo illimitato.

(1) *Fxod.* 15. 22.

Dico illimitato, perchè seguendo le stazioni successive pel deserto sino al monte Sinai, nel quale si dice che giunsero dopo due mesi di viaggio, si trova che vi ha un residuo di giorni che non capiscano nelle stazioni segnate, e che probabilmente furono quelli impiegati nel tragitto dell'Eritreo. E certo parecchi giorni vi avrebbero voluto, giacchè in questo luogo ha di largo ben 90 miglia.

Il dirsi in un luogo della scrittura *Transvexit illos per aquam nimiam*, il notarsi che le acque stavano ai lati quasi *murus*, e l'affoggarvisi un intero esercito, sono difficoltà che hanno alquanto imbarazzato quelli che pongono il tragitto all'estremo del golfo Eroopolitico, ove l'acqua è scarsa, e che invece pare che ci conducano verso il largo mare.

O io m'inganno, o questi sono motivi per credere che la Storia di Mosè parli di un prodigio anche maggiore di quel che comunemente si tiene, cioè del transito attraverso ad un mare grande. Oltre il ripetere che gli Ebrei seguirono il loro viaggio fra le acque, già sommersi gli Egiziani, che pure merita ponderazione, vi ha poi l'altra grande indicazione che uscirono dall'Eritreo già finito il cantico. *Tulit aut. Moyses Israel de mari rubro, et egressi sunt* ecc.

Con tutto questo però protesto che io non intendo di addurre che una mera congettura, e non già una spiegazione della cosa, tanto più che di tale questione potrei forse passarmene giacchè, ove comincia il prodigio, ivi cessa il ragionamento ed il calcolo.

Non per questo la questione è bella, e qualche ragione estrinseca pare che venga ad appoggiarla: Ad esempio.

Se il tragitto dell'Eritreo fosse avvenuto ove comunemente si pone, nella estremità settentrion. del golfo, Faraone non avrebbe certamente tentato il passo. Egli ben conosceva che la prodigiosa division delle acque era operata in favore degli Ebrei, e doveva prevedere che pas-

sati essi le acque sarebbero ricadute e riunite. Nè aveva egli necessità di innoltrarsi. Egli potea girare la punta settentrionale del golfo, e raggiungere gli Ebrei subito al di là. — Ma un ragionamento diverso cadeva ove il tragitto fosse avvenuto nelle vicinanze di Myos-hormos.

Quà il viaggio in fondo al mare essendo di 90 miglia, la sospensione delle acque che permetteva anche agli Egiziani di introdursi, avrebbe dovuto durare sinchè gli Ebrei erano nel fondo. Faraone ove avesse raggiunto gli Ebrei poteva predarli, spogliarli, rapirne i figli e le spose, ed obbligarli così a retrocedere, certo che le acque sarebbero state sospese, perchè sempre fra loro era la causa in favore di cui eransi divise. Sinchè qualche Ebreo era nel fondo dell'Eritreo, Faraone poteva sensatamente arguire della sua personale sicurezza, e della non riunione delle acque.

Noi non possiamo supporre in Faraone uno stolido. Tal supposizione è contraria al buon senso relativamente ad un grande regnante, e sopratutto ad uno che, o in sè, o nelle persone del suo seguito doveva godere dei grandi lumi della nazione Egiziana, e lo è del pari relativamente allo storico degli Ebrei, che avesse voluto affibbiare a Faraone una idea sì miserabile.

Fra le dolcezze che questo genere di studi arreca a chi li coltiva, uno de' più sensibili è quello di scorgere (mano mano che più addentro si penetra) come la verità si faccia strada per mezzo ai vari rami di scienze, di Storia, e di monumenti; sicchè tutti ove siano consultati con rettitudine, pongansi in accordo, e si confermino uno coll'altro. Ai molti saggi che di questa armonia fra le Storie diverse, e monumenti colla storia Ebraica io vi ho recato per l'addietro, piacemi, Accademici Sapientissimi, un altro aggiugnere qui, che d'altronde è bene opportuno al nostro caso.

Una razza di barbari, cui pel suo cibarsi di pesce fu

da' Greci dato il nome di Ittiofagi, abitava le sponde selvagge di parte del littorale del golfo Persico, e s' insinuava per buon tratto ancora sopra quello dell' Eritreo. Diodoro Siciliano parlando di questa gente riferisce una tradizione che fra di loro aveansi ab immemorabili conservato, e che è del tenore seguente: *Apud Ichthyophagos veteri fama, quam a majoribus acceptam tradunt, fertur magno quodam maris recessa omnibus locis ejus sinus arefactis, et mari in oppositas partes relabente fundum coloris viridis apparuisse, et rursus immenso aestu mare refluum in priorem locum esse restitutum.* Così Diodoro (1). Ed il Bochart aggiunge = *Et locorum accolae et ut barbari, tamen rei tanta memoriem perire non passi sunt* (2). = Il portento adunque della division delle acque dell' Eritreo, è raccomandato non già soltanto alla storia di Mosè, ma ben anche ad altra che in verun modo può essere incolpata del principio *cui bono.*

Ma per noi in particolare bisogna scrutare alcun che più addentro ne' particolari di tal tradizione. Egli è vero che gli Ittiofagi si stendevano sul littorale dell' Eritreo; ma sino a qual termine? Sebbene io non abbia potuto praticare tutte le ricerche che in tal proposito desideravo, tuttavia le parole di Strabone al lib. 16 mi sembrano abbastanza opportune all' uopo nostro. Seguendo la descrizione dell' Eritreo cominciata già dal golfo Eroopolitico, *deinde Muris statio*, o μυος-ορμος dice egli... *in fronte insulae tres.... Deinceps sinum qui Immundus dicitur, et ipsum contra Thebaidem situm quemodmodum* μυος-ορμος... *Ibi Berenicem urbem... Post est insula Ophiodes seu Topation... Post hanc insulam multae Ichthyophagorum et Nomandum nationes sunt* (3). Ed il Cellario

(1) *Lib.* 3. *pag.* 122.
(2) *Geogr. sacr. pag.* 319
(3) *Lib.* 16. *p.* 770. *e Diodoro lib.* 3. *pag.* 121.

= *Tabula etiam vetusta ad Ptolemaei descriptionem comparata, Ichthyophagos Aegypto quoque superiori adpositos habet, ab Albo portu ad Berenicem in maritima ora.* (1) = Dal che vi è chiaro, Accademici prestant. che gli Ittiofagi abitavano oltre alle coste Etiopiche del golfo persico, ancora le spiaggie dell'Egitto superiore, ed all'incirca sino a quel luogo nel quale io suppongo che avvenisse la division delle acque. Così ne verrebbe, che essi sarebbero stati testimonj di veduta, e che la lor narrazione avrebbe riguardato un prodigio accaduto fra di loro, e nel loro paese. Non è già che io conti su questo per trarne una prova di località, che ben mi so esser possibilissima la tradizione presso gl'Ittiofagi di un avvenimento accaduto fuori e lontano dal loro paese, fosse quello stato anche all'imo del golfo Eroopolitico, ma non lascia di aver qualche peso sulla bilancia trovandosi in compagnia di altre prove, di altri argomenti, che portano tutta l'azione all'alto Egitto, nella latitudine di Tebe, e di Myos-hormos.

Si connetta con questa ancora un'altra osservazione. Richiamate le parole surriferite di Diodoro, che aperto il mare *fundum coloris viridis apparuisse.* Aggiungete quanto egli stesso poco appresso avverte = *Causam viroris non aquarum illic naturae, sed musci algaeque per aquas transparentis copiae adscribunt.* = E Strabone = *quia per aquas translucent muscus et alga, quae illo freto abundant* (2), e più è *mare quod multam algam habet* (3). Or è noto che gli Ebrei chiamano l'Eritreo in loro lingua *mare Suph.*, vale a dire *mare algosum*, e vogliono alcuni eruditi che questo nome fosse da essi dato nella occasione del lor tragitto sul suo fondo algoso. Comunque

(1) *Cellar. Marmarica p.* 64.
(2) *Bochart pag.* 320.
(3) *Esychio.*

siasi per quel che riguarda l'Etimologìa, certo si è che il mare si dice algoso, da Diodoro, e da Agatarchide propriamente circa al luogo ove poniamo il tragitto, cioè circa l'isola Topatiou, e Myos-hormos: ma non lascierò sottrarsi alla vostra attenzione che in questa stessa parte l'Eritreo non è profondo che pochissimo, e al dire de' medesimi Diodoro, e Agatarchide non ha più di tre orgie d'acqua = *non altius tribus orgiis.* = Laonde se ove ha luogo un prodigio occorron, o si posson addurre condizioni che ne moderino l'estensione, si direbbe apparire così più agevole il transito pel largo tratto di mare, di quello che se fosse in tal parte ingombro di scogli, e di abissi.

La tradizione degli Ittiofagi desta naturalmente un' alta maraviglia, e ci guida a considerare un altro punto; vale a dire un monumento di grande importanza, che molto opportuno torna per la Storia degli Ebrei, e per la nostra questione.

A voi è noto, Accademici prestantissimi, con quanto calore, e con quanto vantaggio si studj oggigiorno la interpretazione de' caratteri, e delle scene dipinte, o scolpite ne' monumenti di Egitto. Alcuni Tempj, alcuni Palazzi che per la loro colossale robustezza e condizione di clima resistono ancora alla edacità del tempo nell'alto Egitto. Le necropoli di Tebe, e di Memfi sono ricchissime di scene rappresentanti le geste degli antichi re dell'Egitto. A voi è noto quanto abbiano contribuito all'intelligenza di questi preziosi monumenti, e li membri della spedizione Francese, e il Denon, e Belzoni, e lo Champollion, ed oltre a tanti altri il nostro, recentemente perduto, Prof. Rosellini di Pisa. S'io qui dicessi che l'autorità del Rosellini è per me di gravissimo peso, temerei che si sospettasse farsi da me per dare forza al mio argomento: ma buon per me che la celebrità di tant'uomo mi è garanzia per invocare con sicurezza di universal accoglienza una sua interpre-

tazione di un monumento Tebano risguardante gli Ebrei.

Già fin dalla prima oppressione degli Ebrei nell'Egitto, ebbero questi a sudare nella fabbricazione de' mattoni crudi, e nel lavoro de' campi = *operibus duris luti, et lateris, omnique famulatu quo in terrae operibus premebantur* (1). Il re sotto cui cominciò la oppressione fu, come consentono i dotti, Tutmes IV spettante alla XVIII dinastia de' re Tebani. Le gesta più singolari del suo regno, conforme al costume ordinario, di ornare di esse le pareti delle Tombe, de' Templi, e de' Palazzi, vennero affidate alle scene dipinte nella necropoli di Tebe, che avventurosamente si conservarono fino a noi. Fra le molte una ve n' ha ch' io lascio allo stesso Rosellini il descriverla, e lo spiegarla.

» Uno dei più importanti soggetti, così egli, figurati nelle Tombe Egizie è quello che si vede nella Tav. M. C. n. XLIX fig. 1. ricavata da una pittura di un sepolcro Tebano, e rappresentante, la fabbricazione dei mattoni. Degli operai alcuni sono occupati a trasportare in vasi la creta, altri a lavorarla con le zappe, altri a trar dalla forma i mattoni, e stenderli in file, come si fa ancora oggidì, altri finalmente a trasportare i già cotti, o seccati, facendone bilancia sulle spalle con funi infilzate nel solito bastone a cime nocchiute e ricurve »

» Scorgesi a prima vista che gli uomini figurati in questo soggetto, sono diversi dagli Egiziani; e considerandone il colore, la fisonomia, la barba, non si può stare in forse di riconoscere in loro gli Ebrei, che ridotti in servitù dai re della dinastia diciottesima, furono costretti a fabbricare i mattoni. Portano essi alla cintura il solito grembialetto usato ancora dagli Egizi, ma lo tengano ripiegato a guisa di brevi brache o cosciali, che continuarono poi a portare anche in progresso, e che

(1) *Ex.* 1. 14.

chiamaronsi *machnesaim*. Alcuni di loro lo hanno di color bianco, altri giallo punteggiato di nero a guisa di una pelle. E di pelle pur sembrano alcune delle loro berette, le quali piuttosto nel colore che nella forma differiscono da quella che portar sogliono gli Egiziani. Alcuni mostrano le gambe, ed il petto spruzzato della creta che lavorano »

» Veggonsi tra gli Ebrei, nei tre partimenti di questo soggetto quattro Egiziani, ben distinti per portamento figura e colore: due dei quali tengono il bastone alla mano, uno d'essi stando seduto, l'altro in piè accennando di percuotere verso due Egiziani, che quivi sono uguagliati agli Ebrei nella medesima sorte: uno dei quali porta sulla spalla un vaso di creta, l'altro ritorna dal trasportare i mattoni, recando seco il vuoto ordegno per riprendere il carico. Si vede pertanto che all'opera stessa si costringevano insieme con gli Israeliti alcuni Egiziani, i quali forse per qualche loro colpa vi erano condannati. »

Nei due Egiziani armati di bastone si ravvisano quei.... *capi* ed *esattori*, che il Faraone prepose ai figli d'Israele per affliggerli nelle fatiche loro: e coll'atteggiamento minaccioso di quell'Egiziano che di percuotere accenna, vien confermato dalla sincerità dell'Egizio artefice il racconto di Mosè quando dice . . . . . *Et flagellati sunt qui praeerant operibus filiorum Israel ab exactoribus Pharaonis (Ex 3. v. 14)* ed eran percossi i preposti dei figli d'Israele, che gli esattori di Faraone preposto avevano ad essi. Poichè era stato ordinato, che tra gli Ebrei alcuni sopraintendessero al lavoro dei loro fratelli; e questi preposti (come indica la parola . . . . . cioè coloro che ricevon gli ordini da un ministro superiore, e li fanno eseguire) erano percossi con battiture dagli Egiziani esattori. E furono questi medesimi *preposti*, denominati colla parola stessa . . . . . che levarono la voce al re, perchè facesse rimettere dalla durezza della cresciuta opera, e dalla

crudeltà delle battiture: ma ne riportarono, aggiunto lo scherno più duro comando »

Due brevi iscrizioni accompagnano questo soggetto: la prima si vede nella parte superiore della tavola, dietro le spalle di quell'Ebreo, che piegato a terra un ginocchio, sta permendo una zappa. Ma da questa iscrizione sì per il disordine dei caratteri, sì per esservene alcuni d'incerta forma, ed altri cancellati, non ho potuto ricavarne un adequato sentimento: ne mi pare che alcun indizio vi sia di un nome appellativo degli Ebrei: solo vi si legge chiaramente in fine: nella regione della *residenza*, o *troni*, che vedremo essere un modo usato frequentemente a designar Tebe, o almeno uno de' suoi quartieri. L'Altra iscrizione che vedesi nell'inferior parte della tavola a sinistra, si riferisce all'Egiziano che leva il bastone, sopra la testa del quale comincia a leggersi, *comanda* o *comandamento* che rechino (il peso? i mattoni?) *verso le costruzioni della Divina casa* (del Tempio) *del. . . . Dio;* il nome del quale è cancellato »

La tomba in cui trovasi figurato questo soggetto, che per le cose rappresentative è una delle più importanti della Tebana necropoli, appartenne ad un *prefetto del paese*, proposto alle abitazioni grandi chiamato per nome Rochscerè. Il nome e i titoli, ed una volta anche la figura del re Thutmes IV. (Moeris) che trovansi nella tomba ci fanno conoscere che questo personaggio di qualità viveva ed esercitava la sua carica sotto il 5.° re della dinastia 18.ª: quale cominciò a regnare il 5.° mese dell'anno 241. innanzi la fine di Ramses III. epoca alla quale abbiamo ascritto il termine della servitù degli Ebrei. Da ciò pertanto deriva, che fino dall'Epoca in cui Thutmes IV. venne al Trono (e nella cronologia da me dimostrata corrisponde all'anno 1740 av. G. C.) gli Ebrei erano costretti all'opera di fabbricare i mattoni. E ciò concorda perfettamente colla storia mosaica: poichè l'oppressione dei figli d'Israele co-

minciò fino da quando surse sul trono d'Egitto un nuovo Re, che non era amico a Giuseppe; e che questo, re nuovo fosse Amenos I. e capo della dinastia XVIII. già a suo luogo il vedemmo.

Così il celebre Rosellini, dal quale adunque apprendiamo che esiste un monumento originale egiziano, di data sincrona alla abitazione degli Ebrei in quella terra, e che rappresenta gli Ebrei medesimi intenti al lavoro delle pietre crude, ed accenna che dette pietre erano fatte in Tebe. Dico di data sincrona, perchè già il sincronismo fra la dimora degli Ebrei, e l'età di Thutmes IV, era già fissato dalla cronologia sopra lo sguardo generale de' grandi fatti storici. Ora il documento storico riferito, è venuto per un lato come a porre il suggello a questa data cronologica, e per l'altra a dare tanto maggior peso al punto storico che esso rappresenta, col cadere appunto nel periodo di Thutmes IV.

Se non che pietre crude con paglia trita erano bene in uso a Tebe: forse esistono ancora quelle già ivi fabbricate dagli Ebrei, forse il Rosellini ne' raccolse, e ne portò in Italia; almeno furono di tal genere quelle di cui egli così ci parla (1) „ a Tebe raccolsi da varie rovine, » che trovansi sulla sponda occidentale, due mattoni crudi, » i quali recai insieme con gli altri antichi oggetti a Fi» renze, ove ora si conservano. Alla creta, di che sono » composti, vedesi mescolata una piccolissima quantità di » trita paglia; in uno di essi ancor meno che nell'altro: » la dimensione del più intero ed intatto è di 15 pollici » in lunghezza, 7 in larghezza; ed in grossezza 5, e 3 » linee. Ma ciò che li rende più interessanti, e che im» prime loro un carattere certo di autenticità, è il marchio » che hanno impresso sopra una delle facce: in quello » dei due, che è meno intero, il marchio consiste in un

(1) *Mon. Civ. T.* 2. *p.*

» cartello reale, qual si vede nella tavola annessa alla
» pag. 174 fig. 3, e che esprime il noto pronome di Thu-
» tmes IV. Moeris, 5.° re della dinastia 18.ª Ed infatti io
» lo raccolsi tra le rovine di un edifizio situato nell'e-
» strema valle El-asassif, il quale cominciato già dalla
» regina Amense, fu poscia continuato a compiuto dal fi-
» glio di lei Thutmes IV. » Erano adunque, le pietre raccolte del Rosellini a Tebe fabbricate al tempo in cui gli Ebrei erano in Egitto.

Ciò posto io così la ragiono. Egli è certo che gli Ebrei lavorarono le pietre in Tebe stessa: cel dice l'iscrizione opposta alla pittura descritta. Diranno quelli che si attengono al basso Egitto, che non tutti gli Ebrei stavano fissi intorno a Tanis nel Delta, e che come la storia Mosaica pur dice dovettero vagare per tutto l'Egitto, e così una parte dovesse montare il Nilo, e venisse a' lavori di Tebe. Passi questo, anzi concedasi. Ma quel che io inferisco da questo passo si è una illazione toccante il punto principale della mia questione; e vale a dire che la Regia era allora a Tebe, e non a Tanis. Li Tempj, li Palazzi, ed altre grandi opere del migliore stile da questo re Thutmes IV. eretti in Tebe, ben addimostra che esso avea sua sede in questa Città. Poi è noto che la dinastia XVIII. risiedeva a Tebe; ad ogni passo fra le ruine, e nella necropoli occorrono i loro nomi. E se la Regia era allora in Tebe, voi ben vedete, ove si saranno trovati Mosè che era presso la capitale, e gli Ebrei che erano con Mosè nella terra di Goshen. Tutta allora si stringe nella Tebaide.

Altri argomenti ancor ci restano Accademici Umanissimi da sviluppare, non meno de' riferiti importanti pel nostro assunto. Tale è ad esempio la questione dell'Origine, e dell'alzamento del Delta: ma questa sola è di tale estensione da fornire materia per un lavoro a parte; e sarà quindi soggetto di un'altra memoria.

Intanto raccogliendo le vele del mio discorso conchiuderò. La via di tre giornate dalla Tebaide all'Eritreo, la conveniente ubicazione della conseguente terra di Goshen, il passaggio in più giorni del Mare dell'Alga o Eritreo, la tradizione e dimora degli Ittiofagi, la pittura delle Tombe Tebane, sono nuova conferma che a Tebe furono Giuseppe, e Mosè, che non si parla di Tanis del Delta nella storia Ebraica, che Tanis quindi non è provato che esistesse, e che per conseguente il littorale del Mediterraneo da lei sbarazzato, poteva essere occupato dalle acque, che la chiusura dello stretto di Gibilterra portavano ad un livello molto alto, mentre esse deponevano le marne conchilifere subapennine.

V. la Tavola I. Topografia dell'Egitto.

LETTERA

al Dottore

FILIPPO DE-FILIPPI

PROFESSORE DI ZOOLOGIA A TORINO

SOPRA

ALCUNE NUOVE SPECIE DI RETTILI DEL MOZAMBICO

Amico Pregiatissimo.

A voi che vi siete occupato con tanto vantaggio della Scienza, ancora dei Rettili, credo che non riuscirà ingrato che io vi comunichi alcune specie, che reputo nuove, e che mi sono venute dal Mozambico pel nostro Museo, mandate insieme con molte altre cose da un ottimo nostro concittadino Carlo Fornasini, che là dimorando ha conservato, e dimostrato con fatti l'amore alla lontana sua Patria. Io lessi le descrizioni di queste specie, e la indicazione di molte altre conosciute, anche spettanti ad altre Classi del R. An., a questa nostra Accademia delle Scienze dell'Istituto; e spero che non tarderanno molto ad essere pubblicate. Infrattanto aggradite che ve ne faccia parte colla presente.

Nella seduta del 4 Feb. 1847 descrissi due specie del gen. *Typhlops*, il *Ty. Schlegelii*, ed il *T. Fornasini.*

TYPHYLOPS SCHLEGELII, Nob. (gen. *Onychocephalus*, Bibr.)

» *T. cauda brevissima, apice aculeata. Scuto verti-*
» *cali ovali, antice apertissimo — Corpore antice vix*
» *depresso, postice crassiore: supra viridi-nigrescente,*
» *inferne flavescente, lateribus colore dorsi maculatis.*

In questa bellissima specie la Testa anteriormente assai depressa, termina collo scudo rostrale piegato al di sotto del mento; e sul margine del muso è sottile e tagliente. Le scaglie del corpo sono trasversalmente romboidali, piccole, disposte in circa 40 serie. Lungo piedi 1 poll. 7. La coda lin. 4. la grossezza del collo è lin. 7.

TYPHLOPS FORNASINI, Nob. (gen. *Ophtalmidion*, Bibr.)

T. corpore parvulo cylindrico, supra albido, ventre, capite, et cauda flavescentibus. Scuto verticali magno ovali antice lato. Cauda brevissima vix acuminata.

Questo piccolo *Typhlops* ha il corpo alquanto depresso, ma anteriormente molto rotondato ed ottuso. Narici, marginali. Scaglie mediocri posteriormente rotondate, disposte in 22-24 serie longitudinali. Lunghezza totale poll. 2 lin. 4. Coda lin. 0 $\frac{3}{4}$.

Nella seduta del 28 Gen. 1848 io parlai di tre specie nuove di Rettili, cioè l'*Euchnemis Fornasini*, *Euc. Salinae*, e *Dendrobates Inhambanensis*.

EUCHNEMIS FORNASINI, Nob.

E. supra albida; fascia dorsali obscure rubra ab oculis ad anum usque. Fascia utrinque laterali dilutiori, ad crura producta. Subtus fuliginosa. Cute undique tuberculis nigricantibus adspersa.

È scarma di forme. Fra le fascie laterali, e la dorsale il fondo bianco risalta a guisa di una zona, che dall'apice del muso passa sugli occhi, ed occupa i lati sino all'ano, e la metà interna della gamba.

EUCHNEMIS SALINAE, Nob.

E. Corpore turgido: supra undique obscure viridi; subtus ex virescente brunescens. Gula, et labia dilutiora.

DENDROBATES INHAMBANENSIS, Nob.

D. Bufoniformis. Linguâ discoidali postice biloba, libera. Digitis 2.° et 4.° subequalibus; primo omnibus minimo. Cute levi porifera; dorso nigrescente, fasciis lateralibus, aliaque coccigea, albis.

Ci è venuto altresì dal Mozambico un *Hemidactylus Mabuya*, che si avvicina ancora per alcuni caratteri all'*H. frenatus*, e che forma probabilmente il passaggio fra le due specie.

Nell'ultima memoria poi, che ho presentato agli 8 Febbrajo 1849 mi sono occupato di tre altre specie di Rettili l'*Acontias plumbea* - *Dendrophis pseudo-dipsas*, e la *Naja Fúla-Fúla*.

ACONTIAS PLUMBEA, Nob.

A. capite postice latissimo, depresso, ante oculos ad apicem attenuato. Corpore undique crasso, brevi depresso: Caudâ conica, brevi, apice truncata. Squamarum series 18 *in trunco. Color, mento excoepto, undique plumbeus.*

Questa bella specie ha le dimensioni seguenti. Totale poll. 17. 9. — Testa poll. 1. 3. Coda poll. 2. 9. Grossezza del tronco 1 : 1.

DENDROPHIS PSEUDO-DIPSAS, Nob.

D. capite brevissimo; supra ex viridi fuscus, subtus ex flavido nebulosus, gula, et lateribus subocularibus albidis, caeteris capitis partibus brunneis — Scutis ventralibus 187. *Squamarum linearium dorsi series* 14, *et duo hinc inde ad latera, squamarum rhomboidalium.*

Partecipa questa specie delli Gen. *Dipsas*, *Herpetodryas* e *Dendrophis*; ma io credo che essa sia un *Dendrophis*, 1.° per la figura allungata degli scudi cefalici, 2.° il corpo lungo ed attenuato; 3.° gli scudi ventrali 187. 4.° Squame dorsali allungate, lineari, in piccol numero di serie longitudinali e sovrapponentisi una all'altra. 5.° Testa molto distinta dal collo che è sottile e compresso. 6.° Occhio assai grande, e perciò la testa anteriormente assai declive. 7.° Uno solo scudo preoculare uno scudo frenale etc.

NAJA FULA-FULA, Nob.

N. capite brevissimo, turgido, scuto rostrali latissimo, superne rotundato, lateribus liberis, squamis rhombohedris, antice levibus, postice carinato-tuberculatis. Cauda

brevissima mucronata, conica. Cinerea, maculis transversis in dorso nigris.

In mezzo forse a tutto l'ordine degli Ofidj, si distingue questo serpente per la singolare conformazione dello scudo nasale, che sommamente dilatato resta discosto, e non aderisce coi lati verticali.

Aggradite, Amico pregiatissimo, questa mia comunicazione colla amorevolezza che vi è propria, e crediatemi sempre

Bologna 17 Marzo 1849.

Vostro Affezionatissimo Amico
G. Giuseppe Bianconi.

Di un raro Exartrema del piede accompagnato da frattura di alcune ossa del tarso. Memoria del Prof. Cav. Antonio Cavara.

(*Letta all' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna nella Sessione del* 1 *Febbrajo* 1844.)

Ogni qualvolta mi si presentò qualche raro caso morboso stimai bene di non lasciarlo andare in dimenticanza, ma tenerne conto come di cosa che ai progressi dell' arte nostra grandemente soccorra. E a dir vero essendo la medicina l' arte della osservazione, ninna meraviglia, se il tener conto dei fatti sia il modo più acconcio all' avvanzamento della medesima. E già l' esempio e le cure di preclari uomini abbastanza il dimostrano, come rilevasi in tante opere di valenti scrittori, fra i quali merita menzione particolare l' aureo libro di Gio. Battista Morgagni, in cui tratta delle sedi e delle cause delle malattie, monumento perenne di senno, e di pubblica istruzione, e in cui si trova raccolta materia elettissima a tanta impresa. Ma quanto ciò sia difficile, e quanto vigore e felicità di mente domandi, abbastanza è chiaro a chi per entro attentamente consideri. Grande esempio è certo questo dottissimo libro dell' utilità che ricavasi dagli eruditi, e scientifici ragionamenti intorno ai fatti nosologici, ma poichè al desiderio, non è uguale il potere, così basterà che io esponga schiettamente il fatto osservato.

Ebbi, non è gran tempo, a curare una lussazione del

piede, avvenuta in un giovine robusto e di corpo atletico, della quale ho deciso fare il soggetto di questo mio breve discorso. Potrà desso se non altro servire di storia al pezzo da me conservato, e preparato pel nostro Gabinetto di anatomia patologica dell'Università. Nè io qui mi propongo di mostrarvi cosa, che dai pratici maestri non sia mai stata avvertita, sebbene in qualche modo non l'abbia io trovata descritta da alcuno, e specialmente in quell'aspetto di gravezza con cui mi si presentò; ma intendo bensì far conoscere darsi benissimo in pratica questa specie di lussazione, e che ad onta dei più validi presidj di cui la provida natura ha munito certe parti, onde assicurarne i mutui loro normali rapporti, pure possono queste da una causa esterna, che agisca violentemente venir rotte, lacere, e disordinate. Di queste cose adunque in oggi farò parola, e mi giova sperare che sarete per accoglierle colla solita vostra bontà, nè vorrete farle scopo di severo giudizio, ma piuttosto, ove occorra, emendarle cortesemente mediante il saper vostro.

Fu portato nello Spedal Maggiore di questa città nel giorno 24 Maggio dell' anno 1842. Paolo Bonazzi, di 24 anni, di mestiere agricoltore, del Comune di S. Giovanni di Calamosco, il quale mentre tornava dalla città alla propria casa sopra un leguetto a due ruote, tirato da un cavallo caparbio, fu sul ponte di Corticella condotto a grave pericolo, per cui a scamparne prese la risoluzione di lanciarsi dalla vettura. Urtò nel salto colla pianta del piede destro sopra un grosso ciottolo di breccia della strada, e percosse in pari tempo del petto fortemente contro al muro, che è riparo nel ponte. Cadde supino, perchè gravemente offeso dalla percossa del petto, ma più di tutto del piede destro, che apparve affatto scomposto e piegato sul malleolo interno, e nel quale provava un sommo dolore. Così malconcio venne trasportato allo Spedale della Vita, ove fu visitato da un chirurgo del luogo, che non riscontrando patente rottura delle ossa, credette trat-

tarsi di semplice lussazione del piede colla gamba, e mise in pratica ripetute volte quei mezzi, che riputava più atti a rimettere in sito le ossa lussate. Ma poichè a niun patto vi potè riescire, si limitò a soccorrere l'infermo, come poteva al momento, facendogli un salasso, e impiegando sulla parte offesa le fomentazioni di decotto di malva con aceto. Fu l'ammalato da me veduto la mattina del susseguente giorno per la prima volta, ed ascoltai dal medesimo la narrazione della sua funesta avventura; nè mancò il chirurgo di ragguagliarmi degl'inutili tentativi da lui fatti per ridurre la lussazione. Trovai l'articolazione tutta scomposta, oltremodo enfiata, con eccedente grado di calore. Il piede era tutto rivolto alla parte interna, e malgrado il gonfiore si risentiva sotto il malleolo esterno una durezza, e un rialzo, che m'indussero in forti sospetti della gravezza di tale lussazione, quantunque si potesse con sicurezza ritenere, che le estremità inferiori delle ossa della tibia, e del perone, non fossero per alcun modo fratturate. Il polso in allora mostravasi sufficientemente quieto: feci ciò non ostante immantinenti praticare un largo salasso, e poscia sovrapporre al piede un ampio cataplasma emolliente, che abbracciasse tutta l'articolazione. La sera appresso fu applicata una corona di trenta sanguisughe, e ripetuto l'empiastro; ma poichè lo stato flogistico della parte, e la gonfiezza assai grande della medesima non cedevano, così fu mestieri il ripetere più volte le sottrazioni di sangue, sì generali, che parziali, senza mai omettere l'uso dei cataplasmi di farina di linseme, di continuo mantenuti sull'articolazione offesa. Fu soltanto nella quarta giornata, dacchè l'infermo era entrato nello spedale, che potei conoscere con sicurezza un osso del tarso lussato, e sporgente infuori dalla parte del malleolo esterno, sopra il quale sentivasi al tatto un trasudamento, o raccolta di liquido, conseguenza della forte infiammazione quivi accesa. Mi accinsi a darvi esito con una incisione, e ciò feci precocemente

non tanto per dare escita al fluido raccolto, che a vero dire era in poca quantità, quanto ancora per riconoscere lo stato delle parti, e verificare il sospetto, che fin da prima erasi in me destato, della lussazione cioè dell'astragalo: sospetto che la durezza e la figura del corpo da me sentito in vicinanza del malleolo esterno, mi faceano ritenere per giusto, ma che la gonfiezza eccessiva delle parti non mi lasciava con certezza pronunciare. A traverso della fatta apertura avendo introdotto un dito potei riconoscere, che era appunto l'astragalo quello che presentavasi a formare il sottoposto tumore; e precisamente essere la sua faccia articolare collo scafoide quella, che appariva la prima sotto agli integumenti; per cui erasi egli con un moto di rotazione attorno a sè medesimo scomposto affatto dalle sue ordinarie articolazioni, lacerandosi in pari tempo i robusti legamenti, che lo uniscono in modo speciale all'osso del calcagno. Che anzi fu tale la violenza del colpo, e tale la resistenza opposta, che bastò a fratturare l'astragalo istesso nel suo corpo, benchè compatto e durissimo, e ruppesi pure una porzione dello scafoide nel dovere lasciar libera la sortita alla faccia articolare dell'astragalo, che entro alla superficie concava di quest'osso s'insinua per enartrosi. Il pezzo delle ossa riunite nello stato abnorme tal quale trovavasi allora, e che io a voi presento, o C. P. ve lo dimostra più chiaro di quello possa a parole descriversi. Voi vedete che l'astragalo (Tav. III), girando attorno al proprio asse, avea del tutto abbandonata la sua articolazione col calcagno non solo, ma quella ancora, che lo congiunge coll'osso navicolare, e per cui era tolto non tanto ogni rapporto normale di queste ossa del tarso fra loro, ma quello ancora che costituisce l'articolazione dell'astragalo stesso colla estremità inferiore articolare della tibia col piede; e lo scomponimento dell'astragalo era tale per cui si rendeva impossibile, che la faccia articolare tibiale potesse restar fissa sopra un osso, che presentava superficie

tali, che con essa in modo alcuno non confacevano. Niuna meraviglia adunque se il chirurgo, il quale tentò dapprima ridurre questa lussazione coi mezzi ordinari, e gli sembrava in fatti di ridurla, vedeva subito scivolare il piede nuovamente in dentro colla pianta rivolta in su. Ne arreca bensì sorpresa che quel legamento fortissimo, che, quale interosseo, unisce nella parte inferiore l'astragalo al calcagno, fosse dalla violenza del colpo lacerato, senza di che non si sarebbe per certo potuto rivolgere l'astragalo attorno a sè stesso. Nè solo il legamento interarticolare, ma il posteriore ancora, e il capsulare astragalo-scafoideo, eransi pure lacerati. Soltanto la piccola porzione superiore di astragalo fratturato era mantenuta nella sua naturale situazione dal legamento superiore rimasto intatto, e la rottura avvenuta nel navicolare apparisce, come dissi, conseguenza della violenza, con cui subitamente la faccia articolare dell'astragalo stesso uscì fuora della cavità onde si articola collo scafoide. Un pezzo rotondo, o acuminato della breccia incontrato dalla pianta del piede nello slancio del corpo, spinse probabilmente, e urtò contro l'astragalo dal basso all'alto; la pressione poi esercitata dalla tibia sulla faccia articolare di quest'osso, che in allora si trovava spinto in su dal sasso a lui sottoposto, fece sì che, stretto da queste due forze l'astragalo, a guisa di un nocciuolo di ciriegia stretto fra due dita, si lussò rivoltandosi di sotto in su. La contrazione dei tendini plantari ebbe forse a contribuirvi, e facilitò questo slogamento; ma in qualunque modo ciò avvenisse, io non istarò a diffondermi in ipotesi per ispiegare come accadesse un caso, che il fatto addimostrava purtroppo essere succeduto. Parlerò invece di quanto fu da me tentato per ripararvi.

Ritenni sin da prima impossibile la riduzione dell'astragalo lussato in quel modo, e mi si affacciò subito il bisogno di asportarlo affatto. Dilatai la ferita a

sufficienza, e a poco a poco mi riescì di estrarre l'osso staccandolo dalle aderenze, che tuttora il tenevano pure in qualche modo unito alle parti vicine. Mi servii di un bisturì retto a lama strettissima e di sufficiente lunghezza. Staccato che ebbi l'astragalo lo esaminai, e ritrovatolo mancante di una piccola porzione superiore, volli introdurre il dito nella cavità da esso lasciata per sentire se il pezzo staccatosi per frattura fosse rimasto in qualche sito non molto aderente, e facile mi riescisse lo asportarlo, ma trovatolo in alto, e fortemente raccomandato al suo legamento superiore, avvisai di poterlo lasciare; e perchè difficile e laboriosa mi sarebbe stata la estrazione, e perchè mi lusingava che la successiva suppurazione forse me lo avrebbe condotto fuori insieme colle marcie. Non mi avvidi allora della piccola porzione dello scafoide fratturata. Il piede fu ridotto immediatamente, e con somma facilità alla sua ordinaria direzione e senza più incontrare ostacolo alcuno rimase in sito. La ferita fu riunita con striscie di cerotto, coperta di morbide filaccia, e con appropriata fasciatura, e molli cuscinetti, sostenuta tutta la parte. Credetti ragionevolmente indicata l'asportazione dell'astragalo sovvenendomi de' consigli di *Astley-Cooper* e *Beniamino Travers*, che nelle gravi lussazioni del piede, vale a dire ove non è possibile rimettere a sito la tibia, propongono la recisione del capo articolare della medesima, come unico compenso nel funesto caso, e riferiscono storie nelle quali, essendo stata questa operazione eseguita, poterono gl'infermi girare in seguito senza bisogno delle grucce, e con piccolo impedimento. Io riteneva per tanto, che, levato questo osso, il quale impediva potersi rimettere e mantenere la parte in situazione conveniente, dovesse poi in seguito, se si otteneva la guarigione, formarsi sull'osso del calcagno un sufficiente e valido punto di appoggio alla tibia da potere permettere all'infermo l'uso del piede stesso a reggere il corpo ne' suoi movimenti. E a dir vero fu sol-

tanto dopo l'asportazione dell'astragalo che, come sentiste, al piede si potè restituire la sua naturale direzione; poichè, o per la forza delle contrazioni muscolari, o per l'abnormità di situazione dell'astragalo, quantunque per mezzo di stirature si riducesse da quel chirurgo, come accennai, alla ordinaria posizione, ritornava esso immediatamente a scomporsi, e si piegava in dentro, nè poteva in modo alcuno fissarsi. Consultando poi *Chelius* nel suo trattato di chirurgia, fu per me oltremodo soddifacente il leggere, che nell'articolo della lussazione del piede al paragrafo (1001) così si esprime = allorquando l'astragalo è lussato non solamente nella sua articolazione colla tibia, ma ancora in quella che egli forma col calcagno, e lo scafoide protubera spesse volte a traverso la pelle squarciata, e non aderisce più che per qualche rimasuglio di ligamenti, bisogna allora finire di staccarlo col bisturì, e ravvicinare la tibia al calcagno = Ecco un autore, che, a mio credere, ha contemplata la possibilità di questo caso, dando in pari tempo i precetti per la maniera con cui deve regolarsi il chirurgo; e questo fu appunto quanto era stato da me eseguito. Trovo però la discrepanza, che Chelius annuncia l'uscita dell'astragalo a traverso i comuni integumenti lacerati, per cui non può in allora il chirurgo essere esitante sulla qualità della lussazione, e su quanto deve eseguire; laddove nel mio caso, non essendovi lacerazione alcuna delle parti molli esterne, veniva ad essere la diagnosi vera di questa lussazione più dubbia, e maggiormente poi per la gonfiezza di tutta l'articolazione, da cui era quella accompagnata. Che poi la diagnosi di tale lussazione, massimamente in sì fatto modo complicata, sia molto oscura apparisce da quanto sto per riferire. Fu portato nell'*Hôtél-Dieu* di Parigi al Sig. *Dupuytren* un giovine, che aveva un piede lussato. Furono fatti dal Sig. *Dupuytren* stesso, e da altri chirurghi assistenti, molti inutili tentativi per rimettere la lussazione, ma non potendovi

riescire si prese il partito di venire all'amputazione. La dissezione del piede mostrò l'astragalo voltato di sotto in su. Una lussazione pure di quest'osso, accaduta in avanti, cosa molto più facile a conoscersi, fu presentata a *Boyer*. La gonfiezza non permise a questo esperto chirurgo di riconoscere la natura del male, e fu solo dopo molto tempo che si avvide avere l'astragalo abbandonata la cavità dello scafoide, ma la riduzione in allora non fu più possibile, e l'infermo restò sempre incapace ai movimenti del piede. Questi due fatti sono tolti dalle note che trovansi nelle opere chirurgiche di *Astley-Cooper*. Io aveva in ogni modo operato conforme il mio criterio seppe nel momento suggerirmi, e solo mi restava di tener dietro all'andamento successivo delle cose. Medicato pertanto, come dissi superiormente, l'infermo, venne dopo l'operazione di nuovo salassato. La febbre si manteneva assai mite, e il dolore della parte era quasi affatto cessato. Cedeva a poco a poco il gonfiore, e mediante l'uso dei cataplasmi ammollienti, i quali furono rimessi nel giorno appresso alla operazione, ogni cosa si dispose per il meglio. Due giorni dopo cominciò ad apparire la suppurazione di lodevole indole, quantunque copiosa; l'uso degli eccoprotici manteneva il ventre dell'infermo obbediente, ed una dieta conveniente venne sempre osservata. Per tal modo procedettero le cose fino al giorno 7 del successivo Giugno, epoca in cui l'infermo cominciò a lagnarsi di molesta sensazione alla parte anteriore e media del torace. La febbre si mostrò più ardita, e fu assalito da colpi di tosse, che nel giorno seguente si fecero più frequenti e molesti. Gli fu prescritto un eclegma da prendersi fra il giorno, e una pozione oleosa per la sera. Nel giorno 8 di Giugno, duodecimo della praticata operazione, fu preso da brividi, e il dolore al torace si fece sempre più molesto. Gli furono applicate al luogo dolente un 20 mignatte. Nel giorno appresso ricomparve il freddo, l'ulcere divenne pallido, lo

scolo della suppurazione diminuì. Si temè di una febbre di assorbimento, e gli si applicarono i vescicanti; ma ogni soccorso tornò vano, l'infermo finì di vivere nel giorno 11 di Giugno, decimanona giornata dal suo ingresso allo Spedale, decimaquinta dalla eseguita operazione. Il susseguente giorno fu istituita l'autopsia cadaverica. Il piede conservava sempre la sua regolare situazione: la gonfiezza dell'articolo era del tutto cessata; la tibia colla sua faccia articolare inferiore poggiava sopra il calcagno: a questo si erano alquanto ravvicinate le altre ossa del tarso: le parti molli non turgide, nè infiammate, ma bensì avvizzite: la suppurazione scomparsa affatto: la piaga era ristretta più che della metà: il frammento dell'astragalo aderiva fermamente al calcagno per mezzo del suo legamento superiore: fu allora che si conobbe la frattura avvenuta nello scafoide. Nella testa e nel bassoventre non si osservò alterazione alcuna, e i visceri di queste due cavità conservavano la loro normale condizione. Nel petto solamente si rinvenne un abbondante raccolta di pus, e questa fra la pleura costale, e i muscoli intercostali, i quali apparivano molto alterati, e di un colore oscuro, siccome appunto avverrebbe in seguito di una forte contusione. Nel mediastino anteriore contenevasi pure del pus. La pleura pulmonale mostrava un leggiere eritema, e questo soltanto nella parte anteriore, e che risguardava il luogo ove fu trovata la raccolta di marcia. I pulmoni non presentavano segno alcuno di condizione morbosa, nè che ad essi si fosse diffuso alcun grado di flogosi, che sembrava avere specialmente investito i muscoli intercostali e la pleura, che li ricopre internamente.

Fu dessa questa gravissima alterazione conseguenza di assorbimento, in cui le marcie si trasportassero di già formate ad investire le nominate parti, oppure fu effetto susseguente a quella forte percossa, riportatata dall'infermo? Urtò nel cadere, siccome dissi da principio, oltre del piede

sulla breccia, ancora del petto contro il muro del ponte, e del quale urto a dir vero non cessò mai lagnarsi ora più ora meno durante tutto il tempo, che dimorò nello spedale, e per cui se gli apprestarono pure alla parte e applicazioni di mignatte, e empiastri ammollienti, embrocazioni oleose, e vari altri presidj di simile natura, oltre ai salassi generali istituiti per calmare la infiammazione del piede, locchè pure dovea arrecare vantaggio ancora alla sofferta percossa del petto. Forse che la mala disposizione in cui trovaronsi queste parti dietro la violenta contusione sostenuta, fu il motivo per cui le marcie (ammettendo una febbre metastatica) si trasportassero ad investir quelle, piuttosto che o il fegato, o il cervello, visceri che assai spesso, e a preferenza degli altri, si trovano intaccati dalle marcie negli assorbimenti. Comunque procedesse la cosa ebbi il dispiacere di vedere quest'uomo vittima di una di quelle funeste combinazioni, che purtroppo spesso rapiscono negli ospedali gl'infermi, e seco ne portano ogni nostra speranza, lasciandoci amareggiati oltremodo e dell'umana condizione, e della insufficienza dell'arte nostra.

Ora mi sia qui lecito il dedurre dalle cose fin'ora discorse alcune conseguenze, che a guisa di corollarj esporrò: 1.° La lussazione dell'astragalo da me riferita, sopratutto essendo complicata colla frattura di porzione dell'astragalo stesso, e del navicolare vicino, è caso patologico di tale natura che può meritare a buon dritto di essere registrato fra le storie nosologiche della chirurgia, non essendo, a mio credere, finora stato riportato da verun scrittore. 2.° Ogni qualvolta riscontrasi dal pratico una lussazione del piede, che presentasi lateralmente, e senza frattura di veruno dei capi delle ossa, che concorrono a formare i malleoli, avrassi sempre luogo a sospettare di lussazione più o meno grave dell'astragalo; poichè questo non potrebbe abbandonare, a parer mio, la faccia ar-

ticolare della tibia, rivolgendosi colla di lui faccia corrispondente in un dei lati, senza portare la frattura nelle apofisi o del perone, o della tibia costituenti i malleoli. 3.° Una tale norma potrà guidare il chirurgo a traverso la oscurità, che così spesso involve queste lussazioni, e risparmiare al paziente un doloroso e funesto travaglio d'inutili stirature; tentativi soliti a farsi per ridurre a sito normale le ossa lussate. 4.° Potrà il chirurgo, anche nei casi non contemplati da Chelius, in cui il derma vale a dire sia rimasto intatto, risentir sempre, ad onta della gonfiezza che lo ricopre, il corpo dell'astragalo spostato, e quindi astenersi dai mezzi ordinarj, che praticare soglionsi a rimettere le lussazioni del piede. 5.° Assicuratisi poi con certezza dello spostamento totale dell'astragalo nelle sue superficie articolari, e del rivolgimento attorno a sè stesso, non rimarrà all'arte chirurgica compenso meno dubbio a tentarsi, che lo staccarlo dalle parti cui ancora aderisce, ed asportarlo compiutamente. Io avrei pure a dir vero desiderato, o Acc. Pr., che questo caso avesse sortito un esito favorevole, ma poichè non è sempre dato, ad onta di ogni nostro sforzo, di vedere coronata da felice successo ogni cura che s'intraprende, ho creduto ciò non ostante, e per la qualità della lesione, e per quanto fu tentato a rimediarvi, che non dovesse passarsi in silenzio, e mi parve non fosse del tutto indegno di essere al cospetto vostro riferito; poichè, dopo molti anni dacchè esercito l'arte salutare, è questa la prima volta che mi fu dato vedere una lussazione di tale natura. Nè ciò mi reca meraviglia, dacchè lessi nelle opere del precitato *Astley-Cooper* questa sentenza = che la lussazione dell'astragalo, quantunque rara, pure qualche volta si riscontra, ma la complicata poi è rarissima. = Di tale natura appunto io ritengo questa, di cui oggi vi ho, così rozzamente tessuta la storia.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA III.

Fig. 1. Il piede osservato dalla parte interna in cui vedonsi le fratture accadute nelle ossa dell'astragalo, e dello scafoide.

Fig. 2. Il piede osservato dalla parte esterna che presenta la faccia articolare astragalo-scafoidea rivolta all'esterno col legamento capsulare lacerato, e che la circonda.

Fig. 3. Osso-scafoideo, col frammento del medesimo disgiunto.

Fig. 4. Osso dell'astragalo fratturato, in un col frammento staccato.

Fig. 5. Il piede lussato, e situato nel modo istesso nel quale trovavasi all'epoca dell'ingresso dell'infermo nello spedale, guardato dal lato esterno, e presentando la sua abnorme posizione colla tibia, e fibula corrispondenti.

DESCRIZIONE GEOGNOSTICA DELL' ISOLA D' ELBA

DEL SIGNOR KRANZ

L'Isola d'Elba appartenente alla Toscana, ricca di fossili interessanti sì in rapporto tecnico, che scientifico, è disgiunta dalla terra ferma all'E. per mezzo del Canale di Piombino largo 6 miglia, e al W. dalla Corsica per mezzo del Canale di Corsica largo 32 miglia. L'estensione sua maggiore dall'E. al W., cioè da Capo d'Arco sin alla Punta del Mortigliano consta di 15 miglia da N. a S., dal Capo della Vita sin al Capo Calvo di 11 miglia, il circuito è di 63, e la superficie di 79 miglia quadr. Il numero degli abitanti ascende a 16400. In rapporto topografico si divide l'isola in 4 comuni, in quello di Porto Ferrajo, Lungone, Rio e Marciana.

Porto Ferrajo, la Capitale dell'Isola, si innalza dalla parte della terra ferma in forma di terrazza, viene circondato da una estesa piaggia ed un piccolo porto difeso perfettamente da tutti i venti si interna in parte nella città. È eccellentemente fortificata, nominatamente alla parte del mare dai forti la Stella e il Falcone.

I popoli più antichi seppero di già por in uso il ferro, prodotto più vantaggioso dell'Isola, per la fabbricazione delle loro armi. I Greci condotti circa 400 anni prima di Cristo da Dionisio di Siracusa, la chiamarono *Aethalia* (Αἰθαλία, la fuliginosa, abbrucciata, a motivo delle sue fornaci da ferro); i Romani la nominarono *Ilva* probabilmente dietro il suo nome *etrusco*, perchè degli abitanti originarj mancano le notizie; per la prima volta si fece

parola nell'occasione che Phayllos, un ammiraglio dei Siracusani, abbia assalita e saccheggiata l'isola nel 453 av. Cr.

Al Capo Castello, alla Grotta di S. Giovanni, a Porto Ferrajo, a S. Pietro ed altrove si ritrovano ancor molti residui del lungo governo dei Romani. Dalla caduta di questi fin alla metà del secolo 8, in cui venne per mezzo di Pipino al possesso della Chiesa, vi mancano notizie istoriche; nel secolo X venne sotto i Pisani e vi restò sin alla metà del secolo XIV. Da quest'epoca sin nel secolo XVI la possedettero alternativamente e i Genovesi, i Fiorentini, Senesi, dopo questo tempo venne devastata più volte dai pirati dell'Africa settentrionale.

La Spagna ebbe Lungone, mentrechè i Medici possedettero tutto il resto dell'Isola sin al 1701, di poi ne ebbero la maggior parte i Principi di Piombino finchè la Repubblica e di poi l'impero di Francia se la attirò tutta a se. Il 1814, in cui ne era confinato Napoleone, ne rese celebre quest'isola, e nel 1815 finalmente venne sotto gli auspicj della Toscana sotto cui fiorisce in sommo grado. Il Granduca visita quasi ogni anno quest'isola e influisce moltissimo sulle arti, e scienze di essa.

Benchè la maggior parte dell'isola sia coperta d'un suolo fertile, pure ne viene coltivato solamente un terzo dalla sua superficie; la coltivazione si limita solamente alla vite; il vino benchè sorpassi in bontà quello della vicina terra ferma, è poco conosciuto fuor dell'Isola; l'esportazione ne è di niun conto. Gli abitanti, benchè più laboriosi di quelli del vicino continente, sono senza industria di commercio, fuor di pensiero di voler dedicarsi con zelo a questo prodotto, di cui potrebbero farne smercio. Il vino differisce in sapore e colore, ma in generale ne è saporoso e forte; ciascun possessore di vignette ne ottiene quasi un altra qualità di vino, indipendentemente dal suolo su cui cresce. Meritano d'esser preferiti i vini di Capo Liveri e Lungone, forse perchè più esposti all'influsso del sole. Il

colore del vino è per il più bianco o debolmente rossigno; di nome vengono distinti Muscato, Aleatico, un vino assai dolce di colore oscuro; e tutte le altre qualità vengono comprese fra i vini comuni. Una gran parte ne serve a Porto Ferrajo per la fabbricazione d'aceto, il qual prodotto trova maggior smercio in alcuni paesi del continente, che il vino, il quale non trova compratori nemmeno a Livorno, unico sito con cui Elba è in traffico.

Benchè l'isola si trovi appropriata alla coltivazione del *grano*, pure ciò succede assai scarsamente e il raccolto copre solamente il terzo del bisogno degli abitanti; il resto comprasi a prezzo enorme a Livorno. *Olivi* vengono raccolti in quantità solo nelle vicinanze di Porto Ferrajo; in tutti gli altri siti dell'Isola vengono negletti; ciò dicasi de' *castagni*, i quali intorno a Marciana formano un bosco vistoso, i frutti però nessuno si prende la cura di raccorli a dovere, abbenchè servano, ridotti in farina, per paste e pane. Anche questi non bastano pel consumo e pure non si piantano in altri siti tali alberi, ma si adoperano qual materiale di bastimento. *Cedri* e *Aranci* rinvengonsi in alcuni siti delle valli intorno a S. Pietro e Lungone; *Dattoli* stanno quà e la in perfetto sviluppo, ma non portano frutti maturi, i *fichi*, *mandorle* ed altri frutti si veggono nei vigneti.

La maggior parte dell'Isola è occupata da folti cespugli, di spesso intrecciati da non poter penetrarvi, per qual motivo ne vien preso la possibiltà di formarsi dei fusti utili. Le specie più comuni sono: *Myrthus comunis*, *Rosmarinus officinalis*, *Cistus monspeliensis*, *Erica mediterranea*, *Quercus suber*, *Rhamnus alaternus* etc.; e in siti men fertili vegetano *Lavandula Stöduos*, *Teucrium fruticosum*, *Galium tricorne*, *Euphorbia terracina*, *Asphodelus ramosus vel creticus*, *Lotus hirsutus*.

In tali siti insalvatiscono e porci e pecore e capre in modo che i loro possessori non ne conoscono il numero.

Il numero si stima in generale a 1800 capre, 1200 animali bovini, 1300 pecore, 200 porci e 1600 cavalli ed asini. I cavalli sono piccoli, di niun aspetto, e si usano solo per portare, benchè due sono le strade carreggiabili, che intersecano l'isola, cioè una da Porto Ferrajo a Lungone, l'altra da Porto Ferrajo a Marciana; una terza da Procchio alla baja di Campo ne viene costrutta adesso (1) tutte sono in buono stato, ma di poco utile, perchè gli abitanti non hanno carri, e sono usi di trasportare tutto su cavalli.

Un occupazione assai lucrativa per quest' Isolani è la *pesca*, giacchè la parte del Mediterraneo più vicina ne è precipuamente assai ricca di pesci, cosichè da Genova, da Napoli stessa vi vengono i pescatori per portar al mercato i pesci ivi presi, se anco dopo 8 giorni, senza esser questi sottoposti ad una specie di preparazione. I pesci perciò sono di poco prezzo e formano il nutrimento degli abitanti. Il *tonno*, il quale regolarmente frega nel maggio di ciascun anno alla spiaggia di Marciana e Porto Ferrajo, dà ogni anno una rendita di circa 100,000 lire. Questa pesca appartiene al governo, e viene data in appalto. Gli altri pesci non sono di utile sì grande.

Di tutti i prodotti però sono di maggior lucro i *depositi di ferro*, pure appartenenti al governo e che si trovano a levante dell' Isola; una sola però di queste miniere, e nominatamente quella nelle vicinanze di Rio, è in uso.

Di sommo vantaggio sono anco le *saline* poste intorno alla piaggia di Porto Ferrajo.; esse sono bacini diramati di gran estensione, in cui si conduce l'acqua del mare, la quale svaporata in conseguenza del calore del sole e dell'aria, rilascia in forma cristallina il sale.

Gli abitanti sperano sommamente di rinvenire ricche

(1) *Nel* 1841 *epoca in cui scrisse Kranz.*

miniere di rame e ciò perchè quà e là si fan veder alcuni indizj di questo metallo, ma le loro speranze sono senza fondamento; le spese oltrepasserebbero il guadagno.

L'isola dividesi in tre parti secondo le roccie di cui essa consta.

1. In una orientale, in cui primeggiano i calcari della formazione appennina, e roccie metamorfiche, scisti micacei e roccie simili al Diorite.

2. In una media o centrale, che consta di granito porfiroideo e di scisti con arenarie della formazion apennina.

3. In una occidentale, la quale componesi quasi tutta di granito.

Osservando attentamente queste divisioni ne viene che la prima orientale, una catena di colline, ne incomincia all'estremità settentrionale dell'Isola, al Capo della vita, si verge verso il Montegrosso alto 177 tese, sopra il monte la Sera e il monte Castello, volgarmente nominato Monte, arriva all'altezza di 272 tese, e dopo la pianura di Capo Liveri ne scende ripidamente. Un altra catena più piccola, la quale scorre parallela alla prima, benchè intersecata in molti luoghi sin al livello del mare, incomincia al Capo di Pero, e segua la direzione della costa sin a Terra nera, ove discende ertamente nella baja di Lungone. Questa catena viene divisa da tre monti di quasi ugual altezza e contorno mediante tre vallate profonde: in distribuzione quasi regolare si mostrano quivi tre depositi ricchi di ferro, cioè a Rio Albano, e Marina di Rio e presso Terra nera. Il primo deposito corrisponde, venendo da N., al Monte Giove, l'altro al Monte Fico, e il terzo al Monte Arco, il più alto di questi 3, e che si innalza a 148 tese. Questi depositi danno a questa parte dell'isola sommo interesse. Un altro tratto piccolo di colline, separato dall'ultima catena per mezzo della baja di Lungone, e dalla prima mediante la pianura di Capo Liveri, si innalza al Monte Calamita sin all'altezza di 210 tese, si volta quasi ad ugual

altezza verso O. sin al vicino Monte Calvo e da questo discende ripidamente verso il mare. dalla sua punta più meridionale, dal M. Calamita, trovasi sin a 3/4 della sua altezza intiera un quarto deposito di ferro e forma un Capo di colore nero che si interna nel mare per lungo tratto. Questo deposito sembra superare in estensione di superficie gli altri tre nominati.

È un fatto assai rimarchevole e mirabile che questi quattro depositi di ferro giacciono in linea diritta; la sua direzione declina di poco, forse d'un ora del Compasso di minatore, dal meridiano.

Gli anelli dei monti, di cui constano questi 3 gruppi sono tutti ricchi di fenomeni instruttivi; fra loro però mostrano poche differenze, azioni uguali a cui sono stati sottomessi, mostrano all'osservatore molti esempj di effetti analoghi. Andando dalla Marina di Rio verso N. lungo la spiaggia sul sentiero erto, vedesi al piede del Monte Giove un cono di erta ascesa, il di cui vertice forma una pianura un po' inclinata, e su cui sono sparse le mura d'un castello eretto da Giacomo III nel 1459 e distrutto nel 1708 dal Comandante di Lungone. Ruine più antiche attestano che i Romani abbiano sagrificato quivi a Giove, da cui ne venne il nome presente. Cespugli di forma d'albore occupano foltamente questo monte, esso non viene coltivato dagli abitanti, in queste vicinanze del maggior numero che in tutta l'isola, a motivo della sua discesa sì ripida.

Alle sue falde tra mezzodì e levante, in un piccolo intersecamento di Valle, detto la Vigneria, appajono strati di Macigno, poco o nulla cangiati. il loro passaggio è orizontale 4, la sua caduta verso W. con 40° d'inclinazione Su questi strati, che constano a preferenza d'arenaria, giacciono ammassi di roccia quarzosa; in cui si scorge un passaggio dall'Arenaria, ma che pure sono visibilmente anelli di montagne inclinanti più al Carattere dello scisto micaceo, e le quali si sviluppano in direzione verso il de-

posito di ferro di Rio. Ambedue, la Roccia quarzosa e lo scisto micaceo, se quivi vogliasi denominare così la roccia, soprastano agli strati di macigno soprannominati, e lasciano travedere un passaggio assai chiaro, cosicchè il confine d'ambe le formazioni non puossi assegnare con certezza. Se si segna nella Valle la strada verso N. si ripetono questi fenomeni, ma dispaiono le masse ricche di quarzo. In generale si potrebbe quivi dedur la conseguenza, che gli scisti appunto come in altri luoghi, siano sottoposti più a delle variazioni che l'Arenaria; cosa condizionata anco di molto dalle proprietà d'ambedue le roccie.

Alcuni di questi strati di scisto mostrano, ove la discesa del M. Giove va a contatto della spiaggia, un passaggio in scisto aluminoso, accompagnato dai colori neri suoi caratteristici. Questi strati di scisto aluminoso insinuarono al Sig. Morell, possessore della miniera di ferro, l'idea di tentare lo scavo di Carbon fossile. I lavori si continuarono per lungo tempo, ma diedero nessun altro risultato che quello antivisto con certezza dietro le cognizioni geognostiche. La preferenza del ferro solforato, il quale era principal causa de' mutamenti di questi strati, sta in continuità col gran deposito di ferro di Rio. In questo scisto appajono diverse piccole grotte; rimasugli de' suddetti lavori, e alle loro pareti sublima l'alume in abbondanza, di cui però non se ne fa uso.

Un piccolo ruscello, il Rio Albano, divide verso N. il M. Giove da una collina di minor significato e senza nome, ma che diviene di rimarco perchè il deposito di ferro più settentrionale si appoggia al suo piede orientale, e vi ascende per due terzi della sua altezza, per quanto si conchiude dal suolo incoltivato. All'angolo più vicino al deposito di ferro, compariscono degli strati della formazione apennina, divisi in tavole sottili, nel loro stato immutabile, in direzione orizzontale 10 e inclinanti verso N. con 15. Gli strati son formati d'Arenaria con vene di

ferro specolare più o men grosse le quali non permutarono la roccia di nulla, e non passarono nemmeno in causa dell'influsso atmosferico, in manganese o in altre pseudo morfosi. Alcuni filoni di quarzo, grossi pochi pollici, con entro inchiuse a modo porfiroideo, particelle di ferro specolare, seguono però per la maggior parte la direzione dei distaccamenti degli strati, e colorano gli scisti colla Clorite che vi appare annessa.

Il deposito di ferro quivi annesso è alla spiaggia abbastantemente aperto, ma pure non del tutto accessibile; nel suo interno si allarga ad ambe le parti di molto. Ciottoli di varia grandezza di ferro oligisto, coprono il deposito in profondità non nota. Dietro l'estensione della superficie sembra esser questo il terzo in grandezza, mentre che quello al Capo Calamita ne è il più grande, quel presso Rio il secondo, e quello presso Terra nova il più piccolo. La maggior altezza potrebbe ascendere a 250 piedi sopra il mare. La massa principale forma anco qui il ferro oligisto, meno il Manganese o altre formazioni d'Ocra. Queste trasmutazioni si formano ove il calcare sia al contatto del ferro, ovvero ove le masse, distaccate artificialmente sieno esposte agli influssi dell'atmosfera.

I calcarei apennini si estendono da Rio intorno al piede occidentale del M. Giove e formano probabilmente quivi in varj siti il deposito di ferro. Le masse del ferro specolare appajono quivi più in forme compatte, perciochè sembra il suo peso specifico maggiore di quello di di Rio, ove il ferro mostra degli spazj cristallini; così pure che quivi scarseggi o manchi del tutto il ferro solforato.

In una maggior lontananza verso N., sin al Capo di Pero, si mostrano gli scisti, denudati alla spiaggia, con dei filoni di ferro disposti irregolarmente di diversa potenza. Le arenarie e qualche volta gli scisti imbiancati continuano verso N. sino alle fornacelle, da dove poi si

mostra il calcare della formazione appennina. Questi calcari dan a divedere varie mutazioni, che dipendono bene ancora da questa deposizione di ferro, la quale da Rio sparpagliò tanti conglomerati, e le quali quanto più si allontanano dalla massa principale, mostrano verso S. una sempre maggior spianata. Nelle divisioni inferiori appaiono le calcari in forma cristallina, qual formazione dolomitica, mentrechè verso le parti inferiori passano in una breccia, in cui vengono rinchiusi dei fragmenti calcari inalterati dal dolomite degli strati inferiori. Il cemento è di colore rossigno, i fragmenti calcarei sono grigi, e dalla grandezza di vari pollici cubici sin alla piccolezza tale da dar al tutto un aspetto uniforme.

Alla punta del Castelluccio e un po' più avanti nella baja, la quale si estende tra qui e il Capo Castello, appare lo stesso Calcare in masse grandi irregolari, i di cui interstizj sono ricompiuti da una formazione nuova or a tuffo, or a breccia. Queste breccie somigliano da principio a quelle di Nizza, del M. Oliveto presso Pisa e ad altre rese celebri per gli ossami rinchiusi in esse. Quivi però non si trovano di queste ossa od altri residui organici; le rupi, in cui quelle breccie compariscono, si innalzano a 80, 100 piedi sopra il mare, resta però fuor di dubbio che esse si approfondano ancor sotto il mare.

La piccola baja che al N. ha per confine il Capo Castello, è lungo la spiaggia orientale l'unica, eccettone la baja di Lungone, non circondata da balze. Le colline che vi giacciono d'attorno si appianano in forma di mezzo circolo e formano così una piccola pianura, in cui scorre un ruscello (per la maggior parte dell'anno però ne resta asciutto il suo letto), e la quale viene coltivata attivamente ed ornata da Ville. Coll'innalzarsi lievemente del suolo verso N. appaiono quivi delle roccie, sebben in poca estensione, le quali noi non troviamo in niun altro sito dell'Isola, eccetto al golfo della Biodola, tra Eufola e

Procchio, e a Bagnaja, abbenchè esse abbondino sul continente dirimpetto, dallo sbocco della Val d'Arno per la Meremma toscana, per lo stato pontificio presso Civitavecchia sin a Napoli e Sicilia. Di esse è formata la piccola isola Pianosa (8 miglia da Fetoraja) al S. d'Elba. Ne' contorni di Livorno sono sviluppate in modo eminente e conosciute sotto la denominazione d'arenaria di mare recente, Arenaria, calce di mare recente, strati quaternari (Savi), strati di Livorno. Nelle vicinanze di Livorno occupano queste roccie uno spazio di circa 3 leghe quadrate e oltre alla spiaggia si mostrano esse in tante pietraje al S. della città. Irregolarmente alterna quivi or una sabbia sofice, or una arenaria compatta con cemento o siliceo o calcareo; e le roccie di mediocre grandezza che vi sono inchiuse ne formano perfettamente una pudinga. Nella divisione superiore signoreggia assai spesso un Calcare compatto, di molta potenza presso Arcignano; in esso riesce di sommo interesse vedere la Modiola lythophaga petrificata in una massa del tutto simile alla roccia, abbenchè questo animale abbia attaccato la roccia di già formata; ed è evidente che gli animali hanno perforato la roccia di già formata, perchè la conchiglia giace sempre sciolta nel buco perforato da loro stessi. Oltre questa specie che si rinviene numerosa, mostransi delle serpule e dei Conus; in generale però è povera in resti organici. Ciò vale pure dell'Arenaria sottoposta separata dal Calcare superiore mediante uno strato sofice di sabbia, in qualche luogo assai ricco di corpi organici. Ciò appare chiaro ai lazzaretti e alla spiaggia nella parte meridionale della città entro le mura; conchiglie univalvi e bivalvi, corrispondenti alle specie ancor viventi nel Mediterraneo, ritrovansi in quantità in stato perfettamente conservato. I molluschi or viventi si limitano solo alle parti più meridionali del mare ed è interessante d'osservare, come al presente dal N. (Genova) verso S. il mare si rende sempre più vivo e a Napoli e Sicilia ne mostra la più gran ricchezza.

Oltre le conchiglie fossili vi abbandonano ancò masse di coralli e nominatamente d'una specie Cladocona antophyllum Ehrenberg, più propria ora al mare rosso, che al Mediterraneo. Anco i depositi di Conglomerato in alcuni punti sono ricchi di tali avanzi; ciò lo dimostrò scavando anni fa (1834) una cisterna alla vecchia Porta Pisa, or centro di Livorno; venendo ad un tale strato lo si trovò pieno di esemplari ben conservati, e di cui il Museo dell'Università di Pisa ne ottenne una possibilmente perfetta collezione; vi si veggono pure ossa e denti d'Elefanti trovati in questa formazione. È però dubbioso se questi ossami appartengono immediatamente alla formazione degli strati; pare che siano d'ascrivere piuttosto al periodo più antico, in cui vennero deposte nella Val d'Arno superiore gli avanzi de' Mammiferi; la posizione presente locale d'ambo le formazioni spiega abbastantemente la discesa meccanica di queste ossa verso Livorno.

Una specie ora vivente solo nelle parti più lontane del Mediterraneo, alla costa della Siria, la Panopea Aldrovandi, la quale benchè raramente vi si trova quivi, nei contorni di Piacenza però assai di frequente, ci dà un buon esempio dell'emigrazione ed estinzione delle specie.

Sull'Isola Pianosa (*Planesia* dei Romani), isola quasi piana, e il di cui punto più elevato si innalza solo di 20 piedi circa sopra il mare, si fanno vedere questi strati solamente in alcuni punti; per lo più sono coperti di una terra fertile, rimasta incolta per molti secoli a motivo de' Corsari, i quali per i molteplici assalti, resero incerto il possesso. Al presente si migliora e si estende la coltivazione dell'Isola, essendosi formata a Livorno una azienda sotto la cooperazione del console prussiano Stichling, e la quale paga al gran Duca qual proprietario, un affitto.

Là ove precedono gli strati formanti l'isola, questi sonò talmente riempiuti di avanzi di Molluschi, di Pectunculus, Venus ed altre specie comuni, che queste formano

il componente precipuo e vengono trattenuti solo da un cemento terroso rossigno; vi si trovano denti del pesce cane corrispondente alla specie, che ora si trattiene alla spiaggia; non di rado si rinvengono pure avanzi della Perna maxillata, or non più vivente.

I depositi sabbiosi offrono una pietra facile a lavorare che non soffre agli influssi atmosferici e perciò la è di gran uso; anco all'Elba la si scava e messa in uso, nominatamente ora per la fabbrica della nuova chiesa, la quale viene eretta alla Marina di Rio alle falde della miniera di ferro.

Due sorgenti d'acqua buona escono da queste formazioni e forniscono la miglior acqua in questa parte più settentrionale dell'isola assai scarsa d'acqua.

Sotto queste nuove formazioni provengono di nuovo calcari in strati grossi pochi pollici e formano il Capo Castello; hanno un'inclinazione verso O. sotto 30°; di queste è formata, come un piccolo cono, l'isola dei Topi, vicina al suddetto Capo. La parte più settentrionale dell'isola consta di scisti ed Arenarie, le quali dal tempo della loro deposizione non soffersero disturbo alcuno dalle formazioni eruttive più tardi. Andando lungo la spiaggia per la strada assai faticosa sin al Capo della Vita, vi si offre in alcuni punti del petroglio, il quale esce scarsamente da questi strati della formazione apennina.

Nella direzione verso S. E. si estendono queste roccie lungo la spiaggia inaccessibile sin al Monte Grosso, la di cui parte superiore consta di calcare e comunica con quello del Capo Castello. Questa massa calcarea formante il Monte grosso e sorpassante tutte le cime circonvicine venne chiaramente elevata dal Serpentino, il quale mostrasi al piede orientale del monte in tre punti disposti quasi simmetricamente; il calcare stesso restò inalterato, mentrechè lo scisto proveniente al piede tra N. e O. prese chiaramente il carattere d'uno scisto micaceo, il quale si esten-

de qual fetuccia sin alla costa. Al piede settentrionale del M. Grosso il Serpentino si eleva piuttosto a qualche altezza e quivi viene penetrato parte dal Calcare e parte dalla Calce spatica. Nella Massa offresi il Diallaggio, l'Asbesto e il Picrolite.

Il calcare si volge in direzione a libeccio lungo la costa sino ai magazzeni della stazione, ove si fermano le barche che da Rio passano a Porto Ferrajo, e forma una catena di colline non interrotta.

Il Monte Grosso, le di cui falde occidentali sono accessibili con somma fatica, mostra in gran lontananza un deposito visibile pel suo color rosso, che sembra esser null'altro, che una roccia di Serpentino cangiato in Diaspro e penetrato di molto ossido di ferro, e il quale si trova di nuovo e più chiaramente sviluppato al Vulterrajo. In estensione più limitata offresi quello alla pendenza sinistra della Val del Piscatojo più prossima al Monte Grosso, e che si dee passare andando verso Rio e in cui si vede assai chiaramente la trasformazione del Serpentino che offresi alla base. Da questo punto si innalza propriamente la catena che si estende sin a Lungone. Ad ambi i pendii si mostra il Serpentino in continuazione non interrotta; sopra di questo e formante la cresta offronsi roccie dioritiche. I vertici innalzati più altamente si mostrano variati, quelli più bassi lasciano travedere lo scisto dipartito in dischi sottili. Un deposito di calcare di color oscuro trovasi sulla strada che dal M. Grosso ne passa la cresta verso Rio alto, ed uno al Monte la Sera, come spesso negli strati di Macigno senza orma di mutazioni per quanto scorgesi da una piccola petriera.

Le roccie dioritiche di questa cresta si lasciano riconoscere perfettamente sulle più alte cime al S. di Rio alto, inoltrandosi sulla strada che conduce a Porto Ferrajo. Queste roccie, in masse irregolari, non offrono traccia di strati. La sua massa principale forma una roccia verde, para-

gonabile allo scisto siliceo del Harr, della durezza del feldspato, di grana fina, anco compatto, senza lasciare travedere nella sua massa le particelle distribuite; offre talor delle vene di Pistacite, accompagnate di Quarzo, e talor de' piccoli cristalli d'ambo i Minerali.

Il vertice più alto di questa catena, il M. Castello, è formato da una roccia simile al Diaspro di colore giallastro, separato in forma di piastre e con vene di breccie di quarzo. Questo vertice, e le sue creste di rapida discesa si mostrano nelle forme dentate, rotte senza vegetazione e riempiono le valli piccole interstizie con una quantità di frantume. Queste forme grottesche si veggono solo in piccolo circuito e nella stessa roccia, benchè questa sia sparsa per l'isola, non si offre più; si rinnova solo nel terreno di granito alla parte occidentale dell'isola.

Una divisione di scisto di poca potenza forma il medio tra la roccia dioritica ed il Diaspro, da essa si può riconoscere un passaggio chiaro al Diaspro coll'accrescere di durezza. Tutti questi depositi però non si trovano più nella loro situazione primaria, tutti hanno sofferto un cambiamento.

Il Serpentino, causa di questi disturbi, si lascia vedere al pendio orientale. Dal Monte Grosso trovasi il primo a S. Catterina di qualche estensione; è una bella roccia scavata già dagli antichi Romani e portata a Roma; quivi gode il nome di Marmo mischio; essa è un Serpentino di color verde oscuro, passato a rete dalla Calce carbonica bianca, senza che questa abbia d'apportar danno alla durezza ed utilità della roccia. In quel scavo piccolo si mostrano delle traccie scarsamente filiformi di Rame.

Rio alto giace per la maggior parte sul Serpentino; all'ultima casa sulla strada verso porto Ferrajo è denudato un profilo, il quale mostra il Serpentino e gli scisti da lui innalzati, con filoni di quarzo contenente Pistacite, e i quali non passano in linea dritta, ma al confine d'ambo le roccie si estendono per poco tratto.

Quasi interrottamente continua il Serpentino lungo il sentiero che conduce a Porto Ferrajo, sin all'altura e vi discende all'altra parte. Interessante è vedere come più o men grossi massi di roccia dioritica siano inchiusi nel Serpentino, di cui se ne veggono degli esempj sulla strada da Porto Ferrajo a Lungone.

Su questo Serpentino conglomeratiforme vi soprasta una rupe grottesca, denominata Volterajo, che porta le rovine d'un castello, consta d'un Diaspro rosso caratteristico, il quale, benchè di molto denudato, non fa vedere traccia alcuna di strato, ma piuttosto delle segregazioni in parte colonniformi.

Seguitando il Serpentino più a lungo verso i Magazzeni mostra egli qualche volta una struttura oolitica di colore rosso ferrugineo. I grani evidentemente segregati sono colorati più a chiaro che la massa. L'influsso del Serpentino si estende sin alle roccie provenienti presso i Magazzeni, esse sono distaccate in strati grossi un pollice, talora curve, di color grigio, di durezza feldspatica, cosichè somigliano alla rupe d'Erlan in Sassonia. Anche questi strati potrebbero essere una roccia della formazione apennina trasmutata.

Il Serpentino contiene quivi numerose sorgenti d'ottima acqua, di cui principalmente tre riescono di sommo interesse e per la sua posizione, e per la sua quantità; l'una trovasi presso S. Catterina ancor al disopra della divisione superiore, 600 piedi sopra il mare della miniera di ferro, da cui non è divisa da vallata alcuna e perciò con poche spese potrebbe venirvi condotta nella miniera, senza dover spender somme enormi pel trasporto dell'acqua e pei lavori e per bevanda. La quantità dell'acqua, uguale sì d'inverno che d'estate come in altri siti, va perduta inutilmente, abbenchè esse ne sia sì grande, che tempo fa mise in moto de' mulini.

La sorgente principale dell'Isola trovasi in Rio alto

stesso. L'acqua, della temperatura di 20° R. sorte con tale veemenza, che tostamente potrebbe muover un molino; la pendenza d'essa sin allo sbocco, distante un miglio, è tanto grande, che vi giacciono 20 molini uno dopo l'altro. Anche questa sorgente passa per la miniera di ferro senza che vi si faccia uso.

Una terza sorgente pure di rimarco trovasi in Val d'Ortano al di sotto di Rio quasi a livello del mare; abbenchè essa sorta dal Calcare, pure è fuor di dubbio, che essa appartenga al vicino Serpentino; si tentò di raccoglier l'acqua in un bacino per potervi piantare un molino, ma l'acqua si innalzò solo sin al livello del baccino, poi si perdette, ciò che fa dedurre uno scolo sotterraneo nel mare vicino.

Se dopo il principio delle nostre escursioni ritorniamo a Rio e ci volgiamo verso Sud, troviamo poco lungi dal paese, alla spiaggia, una formazione di deposito che rachiude la Lievrite. Il sito è accessibile con fatica, ma pure talmente denudato da poter riconoscere le proporzioni del deposito.

Gli strati di scisto micaceo cadono verso O. N. O. a 15° e contengono un deposito di Strahlite di molta estensione, pieno di druse, le di cui pareti abbondano di cristalli in prismi quadrilateri con terminazione diritta. In queste si trovano quà e là dei cristalli di Lievrite, che derivano dalla massa principale, la quale passa pel Strahlite in filone di rilevante potenza. La Diorite è qui di color nero, è radiato e di rado offre una terminazione piana. Nella divisione superiore e di più nell'Orniblenda ritrovasi del ferro e dell'arsenico solforato, come pure del Calcare saccaroideo.

Questo filone a deposito di Lievrite si estende per in su, almeno pare che quello proveniente al Monte ficó ne sia una continuazione, giacchè vi si offre in uguale direzione; anco quivi viene limitato dall'Orniblenda. Il

Lievrite è qui di colore piuttosto bruno e in cristalli perfettamente sviluppati; il possessore Morell impedisce ai Mineralogi di raccorne a piacere e vi pose un custode.

La formazione di questi depositi corrisponde a quella del Serpentino, il quale li rachiude nelle divisioni superiori e che per la maggior parte costituisce il Monte Fico; esso passa pel Monte Arco in direzione quasi parallela con quello che proviene al piede della catena media e va sin a Lungone, e principalmente sulla strada da Lungone a Rio offre esempio del passaggio dagli strati apennini nello scisto micaceo.

Il Serpentino offre nella Val d'Ortano delle segregazioni in forma di lamine.

Al Porticiolo, alla spiaggia e al piede orientale del M. Fico, sorge dal mare un deposito di Calcare saccaroideo, il quale sempre più ingrossandosi si estende sin al piede meridionale del Monte Arco. A principio è questo Calcare di colore verdastro dipendente da particelle d'Orniblenda riconoscibili appena ad occhio nudo. Questa varietà di Marmo conoscesi in Italia sotto il nome di Cipolino ed esso ne viene lavorato per diversi oggetti. La roccia accessoria è un scisto micaceo ripieno d'Orniblenda, e il quale passa qualche volta in un scisto amfibolico. Nella Val d'Ortano invece dell'Orniblenda offresi il calcare.

Alla metà del M. Arco vi sono due scavi di questa Calcare; quivi è piuttosto lamellare che granulare, di color bianco puro; offre qua e là delle fessure riempiute di breccia.

Lo scavo più meridionale è coltivato con più energia e il suo materiale, il quale sdrucciola da sè quasi sino alla spiaggia, viene usato per fabbriche a Roma, Firenze etc. Nell'Arenaria di questo deposito si scavò una grotta fonda 39 piedi per difender i lavoratori dalla pioggia.

Il deposito calcareo si estende sin verso la baja di Lungone, senza però arrivarci. Alla costa di questa baja

signoreggiano gli schisti con Pistacite e Amfibolo sin verso Terra nera. Quivi avvi un deposito di ferro, benchè meno esteso degli altri tre, pure potrebbe abbastare nell' uso di vari secoli. Il ferro specolare trovasi alla piaggia in masse compatte e lungo essa sparso in ceppi numerevoli staccati; gli strati superiori sono cangiati in Ocra, il quale di color giallo e rosso, viene usato qual materiale di colore e messo in commercio.

Una partita di scoglj divisa dalla spiaggia, e a cui si perviene solo a mare quieto, consta di scisto micaceo ricco di quarzo, con una rete di ferro specolare in più o men grandi pezzi.

In mezzo a questo deposito di ferro si innalza un calcare, appartenente alla catena proveniente a ponente dal M. Arco, e la di cui massa è qua e là mista a ferro e perciò trasmutata in dolomite di congregazione cavernosa. Esso appoggia su una massa scistosa dioritica, assai decomposta, brecciforme e racchiudente molti fragmenti del Calcare. A ponente del deposito di ferro avvi uno scisto micaceo con filoni di quarzo regolari e di una grossezza di varj piedi.

Questi filoni di quarzo sembrano rimpiazzare i filoni di granito, i quali più verso ponente nei contorni di Lungone scorrono nello scisto. Sulla strada a Porto Ferrajo presso il Capo di S. Giovanni si innalza un tal filone a 100 piedi e vi sta denudato. I graniti si presentano o in ceppi ramificati a rete, come al Capo stesso, ovvero in quadrato, simile ad una scacchiera, come vedesi alla strada vicina al fine della baja.

In questo granito primeggia il feldspato di color carneo e qualche volta in cristalli rilevati. Qualche volta rinviensi anco irregolarmente distribuita, la Turmalina in piccoli cristalli neri. Gli scisti si fanno, in parte nelle vicinanze del granito, Dioritici. — Questi filoni si mostrano pure belli sulla collina, ove trovasi la fortezza di Lungone

Questa rocca venne fabbricata 150 anni fa con palazzi, strade selciate di marmo, con 4 porte; ed ora è in rovina come se vi fossero trascorsi già molti secoli; 30 soldati colle loro famiglie trovano ora quivi appena abbastante refugio.

Questi graniti si ripetono lungo la strada che da Lungone conduce per la baja al Capo Liveri. Quivi si concentrano e si estendono a ponente verso la spiaggia e a occidente verso il M. Succale sin alla massa da cui tutti i graniti si diraggiano. La struttura di questa massa, i cristalli di feldspato che vi sono in modo porfiroideo inchiusi, mostrano un'evidente conformità colla massa, che abbiamo ritrovata nella parte centrale dell'isola. Una piccola partita di scisto, la quale si mantenne nella loro formazione originaria, soprastà a questo granito, così pure su questa è fabbricata la parte occidentale di Capo Liveri, sotto le di cui case appajono chiaramente gli strati, i quali verso il M. Succale, il di cui vertice consta di granito, racchiude varj banchi d'un calcare nero.

Il M. Calamita consta quasi del tutto di un scisto micaceo più o men caratteristico, in cui primeggia il quarzo e la di cui superficie è coperta saldamente di terra vegetale incoltivata, solo alcuni cespugli servono di dimora alle lepri ed altro selvagiume.

La deposizione di ferro al Capo Calamita dà a questa parte dell'isola sommo interesse; essa si innalza dal mare, ove è al più estesa, sin all'altezza di 900 piedi e copre una superficie di quasi un miglio quadrato. Alla superficie si mostra il deposito per lo più in forma di manganese ed Ocra, che però sicuramente verso la profondità si cangiano in ferro specolare. Ceppi grandi, parte isolati, parte ancor attaccati mostrano la circonferenza grande della deposizione di ferro, alla di cui parte verso S. O. proviene la Calamita.

Il terreno non da a divedere più da vicino i rapporti

del giacimento di essa Calamita, pezzi d'essa grandi come un pugno sono sparsi intorno, dotati con più o minor forza magnetica. Semiopali di colore giallastro e rossigno giacciono anco d'intorno.

Queste calamite naturali formano un piccolo ramo di commercio; a Lungone e Livorno le si legano e si armano ai suoi poli.

Alla Cala della Grotta, al W. de' depositi di ferro, si trovano dei filoni di Clorite terrosa, con entro inchiusovi una quantità di Pyritoedri di ferro solforato.

La spiaggia è coperta anco quivi di masse del miglior ferro; in questo punto, e a Terra nera e a Rio Albano vi sono delle guardie, per impedire il trasporto di queste massi isolati. I posti di questi due luoghi sono conformi allo scopo, ma al M. Calamita abitano due vecchj da 60 70 anni sulla cima del Monte, il quale quasi tutto l'anno è involto fra nebbie, e da cui un uomo vigoroso abbisogna una mezza ora per discendere sin alla spiaggia, così che lo scopo della guardia ne riesce inutile.

Con questo sarebbero conchiusi i fenomeni dell'Isola orientale a cui gli succede la miniera di ferro alla Marina di Rio, ma di questa si parlerà separatamente. Ora penetreremo alla parte centrale dell'isola.

Questa parte consta principalmente d'un granito porfiroideo, di diverse varietà e che occupa quasi tre quarti di questo spazio. Al limite della catena orientale si mostrano roccie metamorfiche; alla parte di S. W. e W. rinvengonsi strati di macigno in forma primaria, che probabilmente si allungano sotto la pianura di Campo e si mostrano dirimpetto in quel rapporto al granito, il quale viene separato più dai suoi componenti, di quello che dall'età da quello della parte centrale dell'isola. Questi scisti sono limitati ad un piccolo spazio, e si mostrano per lo più negli intagli delle valli allorchè si discende dalle cime dei graniti, ovvero presentansi in ispecie di piccole isole sulla

cima dei graniti; così per es. ne è formato il vertice più alto di questo terreno medio granitico, il M. Succaretti, di una tal isola di scisto.

Questa divisione media viene inoltre separata da quella orientale mediante un intaglio che scorre attraverso l'isola, tra il Golfo di Porto Ferrajo a N. e il Golfo della Stella a Sud. Questa estensione in direzione diritta è di due miglia e forma così la minore dell'isola dal N. verso Sud. Viene attraversata dalla strada che conduce da Porto Ferrajo a Lungone; al N. e al S. viene limitata dal mare per mezzo di ripidi scogli, eccettuata la baja di Porto Ferrajo, che divide dalla catena de' monti la pianura di S. Giovanni con belle fabbriche e belle Ville, e che si interna nella Val Martino, fu villeggiatura di Napoleone. Verso W. viene separata dalla catena alta sull'isola per mezzo della pianura profondamente furcata, e la quale giace tra il Golfo di Prochio e quello di Campo, i quali ambedue vengono posti in comunicazione per una strada, or ora in opera.

Il Golfo di Prochio e suoi contorni posseggono un suolo sabbioso e fertile, mentre la pianura meridionale di Campo, la più grande dell'isola, è atta sommamente alla coltivazione delle viti.

Due catene di Monti incrociano ad angolo retto questa parte d'isola; quella dal N. al S. ha la più lunga; incomincia al N. al Capo d'Infola, che si interna nel mare con una sottile lingua di terra e alla sua estremità forma il M. Infola, che si innalza a cono per 69 tese. Questa catena si innalza a piano da qui e scorre sopra il M. Succaretti, alto 160 tese e coperto di scisti sin al M. Fonza alto 151 tese, da cui discende erto al mare presso il Capo di Fonza. Folti cespugli, quasi impenetrabili, vegetano con usura dapertutto e lasciano al geognosta pochi punti da esaminare. Questa catena di colline consta d'un granito porfiroideo, il quale in alcuni siti racchiude innumerevoli cri-

stalli geminati di Feldspato, in altri dei piccoli perfetti Diesaedri di quarzo. A Lungone si innalza la seconda catena sin al M. Lorello alto 193 tese, e si estende sin al M. Succaretti, senza però traversarlo. Le roccie sono dioritiche, appartenenti al Serpentino e alla formazione apennina.

Le escursioni per questa parte d'isola incomincieremo da Porto Ferrajo, capitale dell'isola e perciò punto più noto e più frequentato. Giace verso S. e S. O. su una rupe che si innalza ertamente dal mare, che si appiana verso terra ferma o verso la baja d'attorno; e dona perciò alla città un aspetto ridente. Le roccie che si presentano al limite di N. O., sono serpentini, che racchiudono quivi grandi masse di roccie Dioritiche rossastre, con filoni ricchi di granato, i quali per lo addietro furono posti in smercio per smeriglio.

La pendenza settentrionale di queste rupi è formata da un Serpentino nero verdastro con piccole partite di Diallagio e trasportato da filoni grossi un piede e più, composti da due specie di Minerali, denominati da Kobell Conikrite e Pyrosklerite. La prima è la massa che primeggia, di color bianco, granulare, di rado inclinante al lamellare; di durezza dello spato fluore; il peso specifico è di 2,91 e consta secondo Kobell di 35,69 silice; 17,12 argilla, 22,50 talco, 12,60 calce, 1,46 ossidulo di ferro, 9,00 acqua.

La Pyrosklerite giace inchiusa nell'anzidetta, è lamellare, di colore verde chiaro fin al bianco; durezza come l'altra specie, durezza specifica 2,74 e contiene secondo l'analisi di Kobell 37,03 silice, 13,50 argilla, 1,43 ossido di cromo, 31,62 talco, 3,52 ossidulo di ferro, 11,00 acqua.

La Conikrite sembra esser null'altro che un talco indurito; e la Pyrosklerite un Diallaggio sottoposto a mutamento.

La parte occidentale della città posa su un Calcare del gruppo apennino, il quale manca quasi tutto di strati, è di colore carneo, si interna al N. nel mare e in una lontananza di due terzi di miglia si innalza, forma l'isola Scoglietto e poi discompare. Una piccola pianura alla spiaggia, coperta di ciottoli di porfido bianco, macchiato a nero separa il suddetto calcare dai porfidi granitoidei che si estendono a W., i quali constano di un feldspato compatto bianco, con poco quarzo e mica, e che qua e là ha pure macchie nere d'una massa simile al Lydite. I forti S. Ilario e Albano giacciono sulle due colline vicine formate da questa roccia. Il porfido del Monte Albano offre i più bei dendriti, i quali e per le forme gentili e pel contrasto dei colori gli danno un sorprendente aspetto.

Più avanti verso Eufola si cangia la struttura di queste roccie; esse si fan di grana grossa, i 3 componenti mostransi più chiari e distribuiti regolarmente, il feldspato però mostrasi oltre le partite cristalline ancor più compatto, attraversa la roccia e ritiene la sua qualità porfiroidea. Lungo la costa presso Eufola sin al golfo di Prochio mostransi gli scisti alternanti con strati d'arenaria partite numerose, ma di poca estensione. Così pure rinvengonsi al Golfo di Viticcio e a quello di Biodola le nuove roccie, di cui si fece menzione al Capo Castello; qui constano di strati soffici quasi friabili, con cemento sabbioso invece del calcareo, con un potenza di 30-40 piedi e ascendenti a 250 p. sopra il mare. Piccoli e innumerevoli frammenti di Conchiglie si trovano quivi sparsi e diferiscono perciò dalle formazioni della parte orientale dell'isola.

Seguitando dal Golfo di Prochio la strada di Marciana a Porto Ferrajo, si veggono gli strati apennini primeggiare e in istato immutato. Scisti neri che si avvicinano secondo l'aspetto ai scisti argillosi antichi; Calcari di colore uniforme o grigio alternano con arenarie più chiare e per lo più in filoni grossi un piede. I calcarei sono per

lo più lordati da componenti argillosi, come lo sono gli altri calcari di quella formazione su quest' isola, per cui non vengono usati per calcinare, eccetto uno scavo a Bagnaja, poichè abbondanti sono i Calcari puri, granulari. Le arenarie sono per lo più ricche di mica e somigliano all' arenaria de' Carpazj che proviene a Nussdorf presso Vienna, e all' arenaria di Keuper dei dintorni di Wirzburgo, talmente che messi insieme i pezzi di questi tre siti riesce impossibile di distinguerli secondo la loro località.

Ove la già detta strada perviene all' altezza della cresta e su questa per qualche tratto continua, appare il porfido granitoideo; riempiuto di Diesaedri di quarzo; in esso trovansi dei filoni di quarzo con simili cristalli limpidi talor inchiusovi una goccia d' acqua. Alle pendenze meridionali di questa roccia rinvengonsi anche di questi cristalli di quarzo, così pure nella Valle di S. Maria, ove dicesi aver ritrovato grandi cristalli con molta acqua inchiusevi.

Venendo lungo la spiaggia dal S. della pianura di Campo verso O. appare per qualche tratto una roccia scistosa, attraversata da un filone potente di granito, di cui varj frammenti si internano nello scisto. Questi scisti cadono verso W. con 60° d' inclinazione, si mostrano verso il loro limite in parte silicei, e di spesso offronsi quali scisto siliceo, il quale in fessure irregolari, fa vedere del ferro solforato in stato di sublimato. Il colore degli strati è principalmente nero, ma pure si mostrano qua e là coloriti di rosso in conseguenza dell' ossido di ferro. I frammenti che intersecano in varia grossezza questa roccia, constano per lo più di quarzo ametistino in piccoli cristalli, essi passano dal granito nello scisto senza interruzione. Le pareti di questo porfido granitoideo mostrano, nominatamente ove da molti secoli, vengono bagnate dalle onde marine, una quantità enorme di cristalli di feldspato bene conservati, lunghi talor 4-5 pollici, in forma semplice, gemelli e trigemelli, e sì fortemente inchiusevi nella roccia

da riuscir difficile il scioglierli, se anco sporgono per tre quarti della lunghezza.

Indi trovansi distribuite in questa massa anco delle turmaline, in cristalli piccoli, neri, varj uniti, e pure sì difficili a sciogliere come i cristalli di feldspato.

Lo scisto argilloso trasmutasi, come vedemmo, di spesso in scisto siliceo, e l'arenaria che vi alterna, si cangia spesso in roccia quarzosa, come scorgesi alla parte occidentale dei scisti in varia grossezza.

La pendenza ripida della spiaggia da qui verso O. sin alla baja d'Ancona consta inferiormente di tali strati apennini, mentre la parte superiore della pendenza viene occupata dal granito. Ove queste due roccie girano intorno al Capo di Fonza, si può osservare assai bene il loro rapporto di giacitura, in una parete perpendicolare alta 200 piedi. Gli strati apennini, scisto, calcare ed arenaria alternano in istato immutabile e cadono con 25 d'inclinazione verso W.; il granito vi sta sopra in segregazione irregolare, e copre la spiaggia di innumerevoli massi distaccatisi dalla rupe.

Ove questo granito si appiana, vi si trovano più o men estesi depositi di sabbia prodotti dalla sua decomposizione, così pure alla spiaggia d'Ancona.

Nella Val di Cambia trovansi sparsi e ferro specolare e molte scorie, traccie di antiche fornaci, le quali fan conchiudere, che per lo avanti venne condotto quivi da Rio la miniera e fusa. Anche in altri siti dell'isola trovansi di tali fornaci, ma di niuna importanza.

D'interesse è il vedere il Porfido al M. Lucia, collina mediocremente alta nella pianura di San Giovanni, alla parte settentrionale vicino al vertice, segregato in colonne. La roccia è di color rossigno, e pieno di pori riempiuti di ossido di ferro.

Il monte Lucia forma il Capo quasi d'un braccio, che si trae dalla catena metamorfica di W. O. o quivi si

unisce, ove il taglio più profondo serve per condurne la strada da S. Giovanni ad Ancona. In questo taglio si limitano ambo le roccie; strati appennini si traggono dal Monte Lucia sopra il porfido e sull'altezza della strada si estendono in un deposito grosso, il quale consta di Calcare grigio chiaro e qualche volta viene posto in uso. In questo luogo dice il Pr. Savi aver ritrovato il Fucus Targionii, il quale abbonda in altri siti, come nei dintorni di Firenze, Canapirola, Vienna etc. A me però non riuscì nè quivi, nè in altri punti dell'isola, scoprire avanzi nè d'animali nè di piante, per quanto me ne sia presa fatica.

Nel discendere sulla strada che conduce a S. Giovanni si trova di nuovo del Serpentino, che ci venne sott'occhio di già dal Monte Grosso sin ai Magazzeni e che continua interrottamente sin a qui e di poi scompare; scorre sotto il porfido e si innalza in due rami divisi ai bagni presso Marciana e a S. Pietro nella parte occidentale dell'isola. Questo Serpentino termina presso la Grotta di S. Giovanni in un piccolo Capo, e forma l'unico innalzamento sporgente entro l'estesa baja di Porto Ferrajo. Una quantità di ruine provenienti dai tempi dei Romani, fra cui scorgonsi ancora alcune muraglie ben conservate si mostrano su questo Capo, ed il nucleo consta di Serpentino oscuro ricco di Diallagio di segregazione lamellare. La strada che sopra d'esso conduce a Lungone scoperse il profilo e si vide che le roccie inchiuse nel serpentino sono una Diorite compatta, talvolta un Diaspro ed Eliotropio, anco con macchie rosse in bei colori; queste sono tutte di forma rotonda e si separano sin al centro in forma di guscio.

Ascendendo da qui verso il M. Lorello scompajono i Serpentini sempre più, e le roccie che prima eran inchiuse in forma di palle ora si estendono in masse. La cima più vicina al M. Lorello consta d'un perfettamente sviluppato Diorite, il quale sporge da varie rupi che senza traccia

di strato è connesso aderentemente sotto di sè e rinchiude molti cristalli di Pirosseno? verde nerastro.

Questa roccia caratteristica, che non trovasi in niun altro luogo dell'isola sì sviluppata, passa pel M. Loreto, dà alcuni rami verso Sud e al W. si appoggia ad un calcare, di cui si fece menzione al M. Lucia, il quale si innalza ertamente e dal cui piede si estende un ramo verso Sud. Le roccie Dioritiche che vi si mostrano sono coperte alla loro superficie di bei e grandi esemplari dell' Asphodelus ramosus.

Ritornando alla strada verso Lungone e seguendo questa, trovansi roccie scisto-micacee. Riescono di sommo interesse per un deposito sotto ordinato assai ricco di calcare saccaroideo bianco, il quale è assai sviluppato al confine della Comune di Lungone e di Porto Ferrajo.

Il calcare trovasi in uno scavo antico di due varietà, l'una è di grana fina e dolomitica; l'altra è a lamelle grandi simile a quello dal M. Arco. Questa qualità non vien posta in uso, perchè appartengono ambedue al Sig. Morel di Firenze. Formazioni amfiboliche, caratteristiche per strati intermediarj tra il Calcare granulare e lo scisto micaceo, mancano quivi del tutto. Questo deposito scorre sin al golfo della Stella, ma variatamente or di poca grossezza, e or ne primeggia il calcare lamellare pieno di ocra di ferro e in conseguenza di questo di color bruno. Le sue ramificazioni poco lungi dalla spiaggia d'Orsi nella Baja della Stella sono più istruttive, quivi i passaggi del calcare apennino in queste masse granulari sono denudati assai chiaramente mentrecchè un'altra parte ricevono una durezza silicea. Gli scisti e le arenarie che li accompagnano passano in una massa quarzosa compatta, grigio nera; così pure si fa vedere ed Amfibolo e Pistacite. Il Serpentino che formò queste Metamorfosi, si estende di molto lungo la parte S. W. del Golfo della Stella e viene accompagnato dall' Asbesto e dal Talco. Gli strati Dioritici che

appoggiano a ponente sono riempiuti di Pistacite di struttura piuttosto granulare, che radiata.

Queste roccie metamorfiche si innalzano in forma di isola, mentre il serpentino non supera il livello del mare, di nuovo nel monte della Piastrice, le quali si internano in una lingua di terra tra il Golfo della Stella ed Ancona, s'innalzano a 400 piedi e terminano col Capo della Stella.

Concludiamo le osservazioni su questa parte media dell'isola e volgiamoci alla parte occidentale, più ricca in fenomeni interessanti. Fra le roccie componenti primeggia il granito. Si fa vedere qual roccia bella, fresca; in cui i tre componenti sono distribuiti regolarmente. Il feldspato è di colore bianco e viene o accompagnato o rappresentato dall'Albite; la struttura è a grana fina e ora a grana grossa.

Componenti e struttura restano in generale eguali in ambo le varietà; in una mostransi delle turmaline nere e verdastre, formando così un quarto componente, e racchiudendo pure dei bellissimi cristalli di berilli, turmaline, feldspato, granato ecc. Forma de' filoni di poca estensione, non ascendono sin alla metà, ma circondano le falde del monte.

Roccie Dioritiche in vicinanza del Serpentino sono limitate ai contorni della marina di Marciana e la piccola spiaggia tra il Capo Pomonte e la Punta di Fotanaja. Roccie appartenenti al gruppo apennino formano il piede orientale della massa del granito, e costituiscono una piccola serie di colline, la quale poco lungi dalla Punta di Cavoli separata mediante un profondo intaglio dal granito, forma il limite ripido occidentale del golfo di Campo e nelle colline del M. delle Sere si innalza a 6-800 piedi.

Oltre queste roccie scopresi in tre luoghi il Calcare granulare; il deposito più ricco forma il limite occidentale del golfo di Prochio; di minor estensione è alla Punta

di Mortigliano, e ancor minore la è alla Punta di Cavoli. La superficie viene stabilita da una serie di colline che incomincia a Prochio, si innalza nel centro al monte Capanne alto 516 tese e da queste discende ertamente verso la spiaggia diviso in quattro ramificazioni precipue. Una quantità di valli profonde giacciono tra loro e in esse scorrono torrenti con squisitissima acqua. Le discese erte di tali ramificazioni rendono talor faticose le gite da un punto della spiaggia ad un altro vicino; così per esempio si è costretto di fare il viaggio dalla marina di Marciana al paese S. Andrea, distante in linea diritta sole 2 miglia sopra una cresta transversale alta 2000 piedi, in caso non si volesse scegliere la strada ancor più faticosa, benchè più vicina alla spiaggia, per monti bensì alti da 100 a 1000 piedi, ma ogni tratto ascendendo e discendendo. Tutta la parte occidentale dell'isola è sì disuguale, perciò assai diserta ed incognita, così molti abitanti de' luoghi più vicini, non ne san dar retta. Le regioni più alte del monte sono prive d'ogni vegetazione e mostrano il granito in forme assai grottesche.

In queste creste e sulle pendici vicine offronsi all'occhio massi di granito arrotondati, di gran dimensione e talor in forme mirabili gli uni sovrapposti agli altri. Si puo conchiudere che prima della formazione del serpentino o del nuovo granito in filoni, questi massi rialzati fossero stati già per lungo tratto di tempo esposti all'influsso del mare alla spiaggia nella forma arrotondata.

Dei molti punti che attestano quest'idea sono da preferirsi la catena del M. Capanne e che finisce al S. Andrea passando pel M. Giove, di poi i gruppi delle rupi sopra il cimiterio di S. Pietro.

Nelle roccie che si innalzano alla parte occidentale di questa baja sabbiosa, troviamo un rapporto di giacimento tra graniti e calce granulare, attraversato da filoni di metallo e di masse di granito recente.

Il granito si mostra quivi segregato in masse, sopra di esso un calcare saccaroideo, tinto in verde dall' Amfibolo, di tessitura compatta, in alcuni siti di gran potenza. Queste due roccie non si toccano immediatamente, ma fra d' esse avvi uno strato largo 6 piedi, il superiore di Manganese con ocra di ferro, e l' inferiore di ferro specolare in piccole porzioni. Inoltre trovansi ramificati nel vecchio granito de' filoni di più recente, senza passare nel calcare, ma seguendo al limite. Quello consta principalmente di feldspato bianco con turmaline nere.

A questi quattro prodotti vi aggiungo un quinto, un filone di quarzo, grosso, in diametro, un piede, impregnato di Arsenico solforico contenente dell' argento. Dietro l' osservazione di Plattner un centinajo di Arsenico solforico contiene 0,6 oncie d' argento. Antimonio solforico capillare rinviensi pure quivi.

In poca lontananza verso ponente si offrono all' occhio de' filoni l' uno sopra l' altro ad angolo retto di granito nuovo nel Calcare saccaroideo, il quale quivi contiene molto Amfibolo e i di cui strati vicini al granito sono assai curvi.

Questi graniti sporgono di spesso molti piedi dalla roccia accessoria. Più verso ponente abbondano le masse granitiche, alternano col Calcare in banchi di molte tese e finalmente scacciano del tutto quest' ultimo.

Vicino ai Bagni di Marciana si presenta il Gabbro accompagnato scarsamente dal Serpentino; di poi mostransi strati apennini e finalmente roccie metamorfiche. I punti di contatto di questi anelli col granito non si marcano, in parte sono essi divisi li metamorfici dagli eruttivi, e parte sono i loro limiti coperti talmente dalla vegetazione da non poterli seguir coll' occhio; lungo la pendenza settentrionale del Monte Guardia si innalza a 1000 piedi. La strada da Poggio a Prochio passa per questa formazione ed è atta per tale osservazione. Il gabbro si mostra quivi in

varietà a lamelle grandi, in cui primeggia il Diallaggio or di color verde or bruno, e il Labrador sempre bianco, o distribuito regolarmente o in filoni rettifomi. Il serpentino il quale vicino alla spiaggia accompagna questo Gabbro, è ornato di bei disegni, accompagnato da Amianto bruno con Pikrolite. Le roccie metamorfiche, Dioritiche trovansi or in masse attraversate da molta Pistacite, o in strati, immutati apennini, i quali si estendono qualche volta tra loro, ma principalmente più a ponente tra le due Marciane. A Marciana alto e a Poggio ottengono il loro maggior culmine, mentre nella valle posta fra loro il granito si innalza più verso la pianura. Queste roccie apennine componenti come altrove in quest'isola li strati di scisto, arenaria e Calcari, non mostrano traccia alcuna di mutazioni sofferte.

Seguitando dalla Marciana superiore la strada verso la spiaggia occidentale si perviene, al suo punto più alto di 2000 p., ad una Madonna, la quale a motivo dei molti miracoli, gode presso gli isolani di molta adorazione. Questa strada è nominatamente in giorni caldi estivi assai faticosa, e pure i Pellegrini la fanno senza nutrimento e soccorso alcuno con somma speranza di veder esaudite le loro preghiere.

La chiesa è bella e assai ricca a motivo de' molti doni; ha un piccolo cortile, dalle cui tre pareti scorre un acqua fresca, pura; i vicini castagni offrono i frutti contro la fame; questi frutti vengono raccolti sì negligentemente che lungo tempo dopo la raccolta (in ottobre) se ne trovano ancor sparsi sul suolo in abbondanza.

Discendendo verso Ponente si perviene a S. Andrea e a Patresi la Zanca, due siti di poco rimarco, ma il suolo trovasi in buona coltivazione di vignette.

Un miglio al Sud di Patresi il granito viene limitato da roccie, le quali hanno molta analogia con quelle che provengono intorno i bagni di Marciana. Gabbro con Cal-

care saccaroideo e con scisti metamorfici trovansi alla spiaggia di Mortigliano ben distinti e si innalzano in forma di pareti quasi perpendicolari all' altezza di 1500 piedi. Il calcare grossolano confina quivi in masse grosse col Gabbro, il quale ne' suoi caratteri somiglia a quello di Marciana: il Calcare si offre qual massa regolarmente tinta di verde e talmente indurito da far passaggio in una pietra uguale alla igiada come si vede alla Corsica. Orniblenda e strati di scisto ricco di granati si mostrano ai limiti unitamente a scisti di colore grigio, i quali sono riempiuti di numerosi grani oscuri, che però a motivo della loro piccolezza non posson venir determinati. Questi scisti hanno nel loro aspetto a provenienza una somiglianza mirabile con quelli di Heinrichsburg al Harz, ove scisti e roccia iperstenica si combaciano e da Zinken vennero denominati Spilosite; là trovasi con essi una varietà simile, in cui i grani si stendono a nastro e si disperdono e che Zincken chiamò Desmosite; questa varietà mostrasi quivi pure al Sud del Capo Pomonte.

Entrando nella Val di Pomonte il paese perde il suo carattere sterile; questa Valle è la più larga e la più bella di tutta l' isola, viene traversata da una corrente ricca di acqua, e al cui sbocco una quantità di scorie attesta, che questo sito venne frequentato per lo addietro molto di più che al presente, ove poche capanne sono sparse, e i loro abitanti tengono cura di coltivare la più parte della Valle.

Serpentino al finire del pendio a destra si estende verso quello a sinistra e viene separato dal Granito per mezzo di scisti, che corrispondono per lo più colla Desmosite, e di spesso vengono intersecati da filoni di Pistacite e granati. Anco filoni di granito recente ricco di turmaline traversano queste roccie.

Dalla punta di Fetonaja sino alla punta di Cavoli forma il granito il limite esclusivo della costa, la quale contiene alcune baje sabbiose, in cui trovasi una quantità di

pomice, probabilmente trasportata quivi dalle Lipari. Il granito vicino a Cavoli forma un punto degno di esser visitato, poichè da qui vennero presi i graniti per le fabbriche di Roma nei primieri tempi. Oggetti mezzo terminati, come colonne, capitelli etc. giacciono a centinaja sparsi intorno. Non si comprende come quegli oggetti dalla bensì vicina cava vennero trasportati per strada disuguale sin alla spiaggia. Alcune di queste colonne vennero in questi ultimi tempi condotte a Firenze. Diverse iscrizioni fan chiaramente conoscere che anco i Pisani nel fiore del loro dominio fecero lavorar qui; istrumenti, ornati etc. di ciascuna età vengono spesso scoperti.

Sopra la casa della guardia del Lido alla punta di Cavoli trovansi un deposito di Calcare saccaroideo nel granito in poca lontananza del serpentino e degli scisti apennini. Questo piccolo deposito viene rinchiuso immediatamente da scisti, che si avvicinano al scisto micaceo, in poca distanza però si disperdono nelle roccie apennine. Il Serpentino si estende da qui sin a Villa in forma d'un nastro stretto tra il granito e gli scisti, contiene del Magnesite, il quale si raccoglie e si vende a Firenze per uso tecnico.

Roccie della formazione apennina forma il piè orientale del M. Capanne, che va discendendo verso la pianura di Campo; constano principalmente di Calcare e non mostrano trasmutazione alcuna. Oltre il M. delle Serre, di cui femmo di già menzione, formano un altro gruppo piccolo sotto San Pietro, in cui distinguesi il Monte Castiglione e per la sua forma conica e pel suo vino squisito. Un piccolo deposito di Manganese ocrato divide queste roccie al N. verso la Baja di Procchio dal Calcare saccaroideo.

Il giacimento del serpentino in rapporto ai due graniti osservasi meglio a S. Pietro, nominatamente alla strada che conduce alla marina; le masse antiche di granito si

mostrano distintamente alzate dal serpentino, mentre il più recente o alterna in depositi o la taglia in filoni, dai quali si diramano alcuni riempiuti di Magnesite.

Il serpentino è sempre decomposto, nel centro di color oscuro, verso le parti più chiaro; nel suo discendere viene accompagnato da una quantità di formazioni Dioritiche, le quali constano principalmente di amfibolo lamellare, Granato e Pistacite. Queste roccie si mostrano in forma di Diorite assai caratteristico in un piccolo colle, il quale confina all'O. col cimitero di S. Pietro; contiene un minerale della specie della Tremolite, ciò che dona alla roccia una gran durezza, così che è difficile scieglier degli esemplari dalle sue pareti piene di più belli cristalli di Turmalina.

Rapporto al nuovo granito e agli oggetti che esso assai spesso racchiude, che trovansi assai perfetti intorno a S. Pietro; esso si mostra a filoni nel più antico. Diferiscono per la struttura a grana grossa dal nuovo, per la maggior quantità di feldspato, per la distribuzione regolare del Turmalino, per la maggior inclinazione a decomporsi. Il Tenente Ammanati che visse a Porto Ferrajo, scoprì nella Valle al N. di S. Pietro un ammasso di 44 braccia in circonferenza, che era ricco di Berilli, Turmalini e feldspati di forma e colori assai interessanti; nel Maggio 1825 lo fece saltare in aria e da esso raccolse un numero straordinario di esemplari con cristalli etc. descritti da Targioni Tozzetti e comperati dal gran Duca di Toscana. Da quel tempo venne l'isola visitata e nei contorni di S. Pietro e di S. Ilario, principalmente da un certo Cervello fino, il quale vive a Porto Ferrajo e tien commercio di minerali.

Una collezione perfetta però venne in questi ultimi anni raccolta dal foriere Giuseppe Pisani, il quale viene presso suo Padre, il Capitano Pisani e che mostra gran zelo per lo studio di mineralogia. Questa collezione com-

prai io nel Gennaio 1840 e trovai così occasione di far conoscere ai Mineralogi le varietà sorprendenti di questi minerali.

I minerali (1) che trovansi nei filoni o nella massa di granito a S. Pietro sono i seguenti:

1. *Feldspato.* È il minerale che abbonda più d'ogni altro, ed è anco di somma distinzione. È bianco, intrasparente, ovvero trasparente debolmente ai canti, ordinariamente di superficie uguale, cosichè i cristalli più piccoli si addattano ad esser misurati col goniometro di Riflessione. I cristalli sono sempre in prismi simmetrici a sei lati; per lo più semplici, ma non di rado anco regolarmente congiunti e di poi sempre seguendo quella legge, come nei cristalli gemelli di Karlsbad, cosichè i cristalli sono uniti per i piani secondi di spaccamento, o clivaggio (M.) e i loro piani primi di spaccamento (P.) pesano alla parte contraria. Il granito d'Elba diferisce da quello di Baveno al Lago maggiore, poichè questo contiene quasi sempre cristalli gemelli quadrati. I cristalli di feldspato d'Elba sono ordinariamente piccoli o di grandezza media, ma qualvolta anco di 4 pollici.

2. *Albite.* È più raro che il feldspato e non bello; comunemente in piccoli cristalli di color bianco di neve.

3. *Quarzo* È di nessun rimarco, i cristalli sono per lo più piccoli e di mediocre grandezza, ordinariamente bianchi, o bianco verdastri e traslucidi, e anco trasparenti, di rado bruni. Di rado sono i cristalli rombi e trapezj, qualche volta sono le terminazioni di splendore opaco (come i cristalli gemelli descritti da Haidinger).

4. *Mica Lythion.* Il granito compatto contiene solamente una mica nera, in sottili lamine brune-tombaco; è scarso, e non trovasi mai in cristalli; invece di questo

(1) *Queste annotazioni furono aggiunte da G. Rose dietro gli esemplari portati da Kranz dall' Elba.*

appare in tal granito la *Mica Lythion*. Si mostra questa in tavole congiunte a sei lati, talor della grandezza d'un pollice, più comunemente più piccole, o anche in congiunzioni scagliose, come la Lepidolite della Moravia.

5. *Granato*. In piccoli cristalli, in parte dodecaedri, e in parte Leucitoedri e di colore tra il rosso giacinto e il giallo miele. I cristalli sono scarsi e per lo più crescono separati sul feldspato bianco, si trovano accompagnati anco molte volte colla Turmalina nera e col quarzo.

6. *Berillo*. I cristalli sono per lo più Prismi esaedri, come per solito osservasi nel Berillo, sono quasi sempre limpidi, di poi di color rosa chiaro, di spesso del color stesso della Turmalina con cui è accompagnato il Berillo; anco di color viola chiaro, bianco verdastro, celesti, le quali ultime varietà non sono come le altre, trasparenti, ma comunemente un po' lattei. I lati sono liscj come alle terminazioni, cosa che li fa differire dai Berilli di altre località. Sono di diversa lunghezza, per lo più però sono piccoli, ve ne sono però anco alcuni cristalli lunghi un pollice e grossi più di mezzo. Qualor sono in essi nella roccia ai lati, così che si possono veder ambo le terminazioni. In generale è il Berillo assai scarso, e trovasi solamente in cristalli separati su Quarzo e su feldspato.

7. *Turmalina*. È assai distinto nel granito di questi filoni, non tanto per varietà rare di cristalizzazione, quanto per la gran diversità di colori. In quanto alla forma trovasi solo il prisma esaedro secondo. I lati sono più o meno fortemente striati perpendicolarmente; sono di diversa grandezza, per lo più piccoli, talor però lunghi 3 pollici, annessi qualche volta anco sui lati, da veder ambe le estremità del cristallo; qualche volta i cristalli sono annessi gli uni colla terminazione elettro negativa, e gli altri vicini a questi, colla terminazione elettro positiva, cosa che si osservò anco in turmalina d'altre località. In quanto al colore, i precipui di questo sono il nero, verde e rosso.

I primi sono intrasparenti, gli ultimi traslucidi sin ad esser perfettamente trasparenti di rado sono i cristalli d'un colore regolare, per lo più constano di varj colori, o separati o passanti da uno in l'altro. I cristalli neri e rossi sono regolarmente coloriti, dei verdi non ne osservai mai. Secondo il colore si possono distinguere forse le seguenti 5 varietà.

1. I cristalli sono neri, intrasparenti e limitati alle estremità coi Romboedri, principalmente col Romboedro principale sono annessi ai lati, e talor aggruppati.

2. I cristalli sono rossi e colle estremità diritte o romboedre; il colore è in generale rosa non molto intensivo; verso la estremità va impallidendosi, così che qualche volta sono del tutto scolorati. Altri sono di color grigio verdastro, in altri rari hanno uno strato rosso chermisino oscuro, il quale troncasi all'estremità scolorata. I lati son più o meno striati. I cristalli o sono separati o a gruppi, sottili, aghiformi; e questi per lo più con Albite, Lepidolite e Quarzo.

3. I cristalli sono all'estremità inferiore neri, nel centro verdi giallastri e all'estremità superiore rosa, in questi due ultimi colori trasparenti. I primi colori si troncano, gli ultimi fan passaggio vicendevolmente. I lati sono striati fortemente; son di grandezza di più pollici; potrebbe darsi che i cristalli sumenzionati siano le estremità superiori di questi, poichè non mi venne mai dato a vedere cristalli del tutto rossi innessi nella roccia.

4. Questi cristalli sono all'estremità inferiore di color rosa, impallidiscono verso la parte superiore, poi si tingono di verde oliva chiaro e all'apice sono coperti con uno strato nero, grosso al più mezza linea, il qual è troncato verso il colore inferiore. Questi cristalli sono piuttosto grandi, il più grande che io vidi, aveva due e mezzo poll.; i lati sono striati, e le superficie romboedre della terminazioni sono assai liscie e splendenti.

5. I cristalli sono alla parte attaccata alla roccia di color verde nerastro, che però passa subitamente al verde oliva e nel limpido; la terminazione uguale al N. 4. Alcuni cristalli annessi ai lati mostrano nella metà una tinta verde nerastra, e verso le estremità poi quelle variazioni di colore. I cristalli più grandi sono striati di più che i piccoli; le superficie romboedre sono liscie. Lo strato superiore nero passa qualche volta in uno limpido per mezzo d'uno strato sottile verde oliva oscuro.

Quanto singolari siano anco le ultime varietà, pure il color roseo distingue la turmalina dell'Elba, non trovandosene in niun altro luogo un simile.

E perciò sono il Felpspato, la Turmalina e il Berillo che distinguono sommamente i filoni di granito di S. Pietro. Nella sua natura ha molta somiglianza col granito di Morne in Irlanda e di Baveno, ma pure ciascuna da questa località offre qualche particolarità. Il granito di Morne contiene lo stesso feldspato bianco, non però di tale grandezza, Albite piccolo, Quarzo, Mica Lythion, Berillo, ma d'altri colori che all'Elba, cioè il quarzo bruno garofano, la mica grigia verdastra, e il berillo verde e celeste, invece del Tormalino trovasi un topazzo bianco in piccoli ben determinati cristalli. — Il granito di Baveno contiene principalmente feldspato di color carneo e con cristalli gemelli ad angolo retto, di più quarzo, più grande però i cristalli che a S. Pietro, e Albite, pure in cristalli irregolari come all'Elba, copre qualche volta il feldspato ed è connesso regolarmente con questo. Gli altri minerali sono più rari e sono: Epidoto in piccoli cristalli disordinati, spato fluore in cristalli ottaedri di color viola e bianco, e in Clorite e Laumonite, due sostanze di rimarco per l'acqua che contiene. Non meno interessanti sono piccoli cristalli di calce carbonata in forma di tavole, i quali coprono il feldspato e il quarzo, interessanti dico perchè non suole provenire nel granito la calce carbonata, e il

calcareo non forma nemmeno un componente de' minerali, di cui consta il granito.

La miniera di ferro di Rio.

Questa cava celebre giace alla spiaggia orientale dell'isola, tra il Monte Fico e il Monte Giove ad una collina, il di cui pendio orientale e settentrionale-orientale consta di scisto micaceo più o meno caratteristico, ed il pendio occidentale, ed occidentale-settentrionale di calcare apennino.

Le roccie trasmutate in scisto micaceo vicino alla Marina di Bio, non possono scoprirsi di molto sulla strada verso la miniera; esse offronsi sotto l'influsso di due formazioni eruttive in uno stato assai variato, poichè mentre più in su mostrasi il ferro specolare, il fondo vien formato dal Serpentino; il quale mostrasi nominatamente alle case settentrionali della Marina, e si innalza pochi piedi sotto il livello del mare. Da ciò si può conchiudere con certezza che la formazione del serpentino venne preceduta da quella del ferro specolare, poichè lo schisto micaceo innalzato contiene molto ferro specolare, ed il serpentino ne va privo.

(sarà continuato)

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

opto

bes

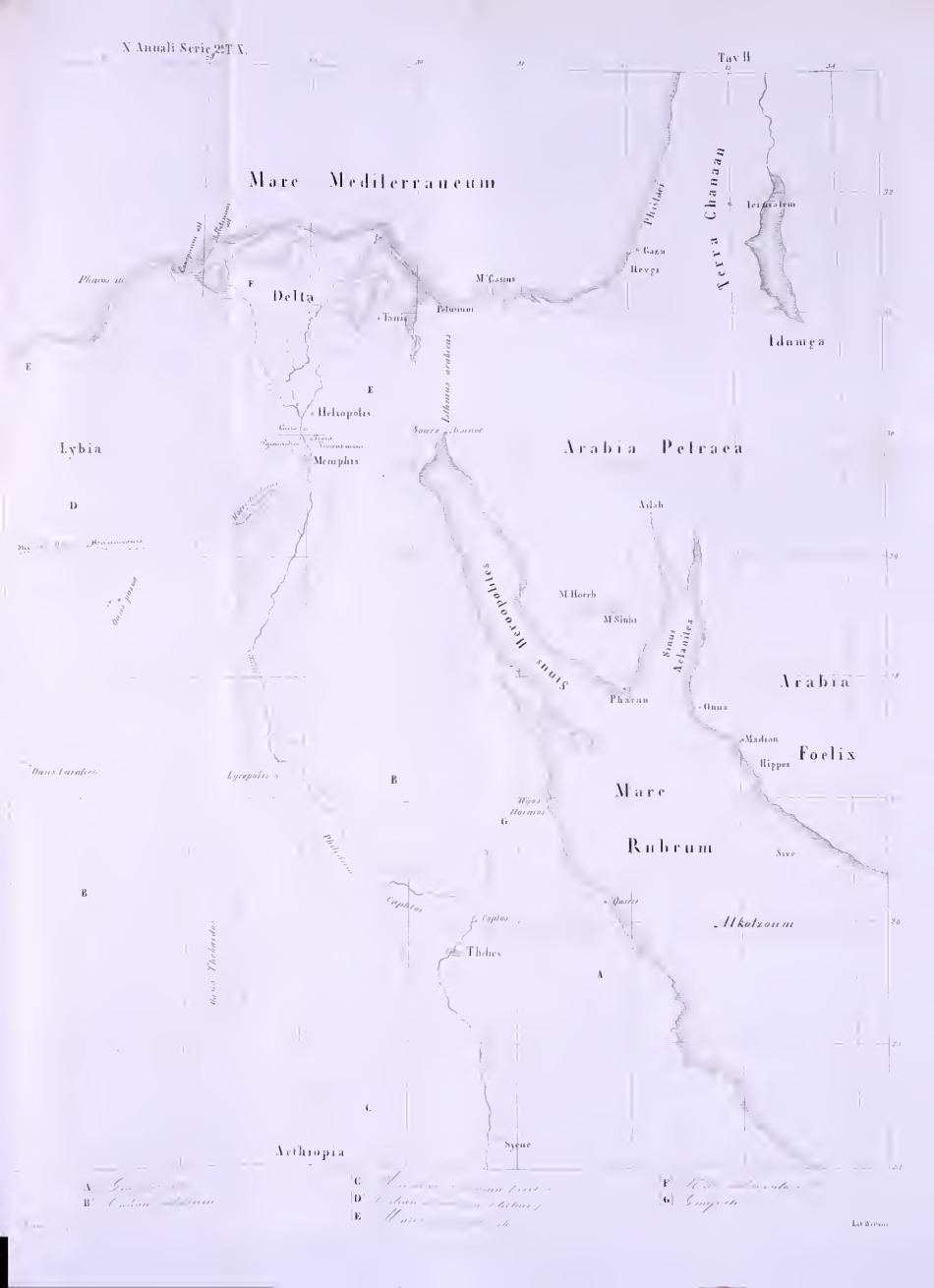

Tav. II
Mare Mediterraneum
Terra Chanaan
Jerusalem
Idumæa
Gaza
Rhegia
M. Casius
Pelusium
Tanis
Delta
Heliopolis
Memphis
Lybia
Arabia Petræa
Ailah
M. Horeb
M. Sinai
Sinus Heroopolites
Sinus Aclanites
Pharan
Onus
Madion
Hippos
Arabia
Fœlix
Mare
Rubrum
Sive
Qasiri
Alkolzoum
Coptos
Thebes
Lycopolis
Aethiopia
Syene
Nilus
Nilus Pharaonis
Nilus Alexandrinus
Nilus parvus
Onus Laradeus
Hypos Hermos
Cephalos
Pelusiacus
Canopicus et Bolbitinus
Phiodes
Jordanus arabicus
Souez
A
B
C
D
E
F
G

Fig. 3.

Lit. Bettini

A. Bettini dis.

Tav.

ACIA

l medesima.

La Farn

I Medic le quali servono alla cura od all' allevia

ntano.

sonovi alcune condizioni indispensabili alle volte erchè l'Azion Chimica abbia luogo e si eseriti, e senza le quali si rimane in assoluta ineficacia.

nell' esercizio dell' Azion Chimica operano delle ssenziali modificazioni certe influenze di Corpi, quali per lo più rimangono stranieri ai risulati, oppure entrano dippoi a far parte dei composti che ne vengono formati. (*)

aggiore dilucidazione veggasi la mia Memoria — *Pensieri sull' Azion Chimica*, nel Tom. VII dei Nuovi Annali delle Scienze Naturali di Bologna.

INTRODUZIONE ALLA FARMACIA

che contiene i Principj Fondamentali della medesima.

La Farmacia tratta della preparazione e dell'apprestamento dei medicamenti.

I Medicamenti sono quelle Sostanze somministrate dalla natura, e per lo più modificate dall'arte, le quali servono alla cura od all'alleviamento delle malattie.

Nei Medicamenti è osservabile sopratutto la forma *e l'*attività.

Alla Forma *presiede e conduce principalmente* =

L'Azion Chimica, che è la manifestazione ed il risultamento di quella forza d'incognita natura che fu detta *Affinità*, che risiede oppure si esercita nelle minime molecole dei corpi, e la quale porta la di loro formazione, ne mantiene la conservazione ed ingenera qualsiasi mutamento nei medesimi può avvenire. Per agevolare poi l'intelligenza e la spiegazione dei fatti principali che la compongono, e dei fenomeni che l'accompagnano, e la susseguono: si considera in 1.° luogo l'Atomo materiale alla maniera dei Filosofi, e dei Naturalisti, i quali pensano che lo spezzarsi ed il dividersi degli aggregati corporei sciogliendo bensì l'unità relativa ma non l'assoluta dei loro elementi perchè mai non si verrà a capo di sciogliere e separare l'una dall'altra certa *estensione*, certa *figura*, certa *solidità*, che anzi invece di separarle, la divisione le ripete e moltiplica immensamente. Che se l'esperienza non giunge alla percezione diretta degli Atomi, la ragione ci persuade della perseveranza necessaria della di loro unità; poichè la divisione protratta eziandio all'infinito non potrà mai fare che l'esteso corporeo non sia sempre tale, e quindi che l'Atomo o l'ultima molecola dei corpi non sia un *continuo figurato, impenetrabile, e dotato di certa attività*. In 2.° luogo si considera la suddetta forza, ossia l'*Affinità*, siccome appunto questa attività ed una virtù che risiede in ogni punto materiale costituente l'Ente Atomistico, o la Molecola, rappresentata però in essa molecola da una forza unica applicata ad un certo punto, e la quale esprime la risultante di tutte le azioni dei singoli punti materiali suddetti, cosicchè quest'unico punto si denomina *Centro d'attività dell'Atomo* alla guisa medesima che i meccanici riguardano il centro di gravità di un corpo quel punto per cui passa sempre la linea di direzione del suo peso. Conseguentemente per ogni specie d'Atomo è diverso il punto d'applicazione della risultante, come pure diversa in ciascun Atomo eterogeneo la grandezza e l'intensità di questa forza propria dell'Atomo, variandosi essendone naturalmente la forma, l'estensione, la massa. Ed oltre a ciò si ammette che il centro d'attività atomistico, e quest'unica forza che esprime la risultante di tutte le forze od attività proprie dell'Atomo, ha certe determinate relazioni, o maniere d'essere cogli altri atomi le quali relazioni necessariamente varieranno a seconda pure della natura loro. E determinata questa potenza o attività negli Atomi s'infonde in essi una speciale attitudine per la quale quelli della materia ponderabile con certe leggi si attraggono, mentre gli Atomi della materia imponderabile tendono invece a repellersi, ma sì gli uni che gli altri sono coordinati per certi rapporti in virtù dei quali si rende ragione delle modificazioni diverse alle quali và soggetta forza attrattiva degli Atomi ponderabili. (*)

I suoi caratteristici sono:

1. Che l'Azion Chimica non è efficace che alle minime distanze.

2. Che l'Azion Chimica si esercita fra le molecole elementari sì omogenee che eterogenee.

3. Che nel suo esercizio l'Azion Chimica manifesta gradazioni diverse d'attività che non si misurano dall'energia colla quale si uniscono gli elementi dei corpi, bensì della tenacità con che restano uniti.

4. Quando trattasi di omogenei l'Azion Chimica non serba alcun limite nelle unioni, dovechè quando trattasi di eterogenei obbedisce a certe leggi di proporzione, e nella varietà delle unioni fra i medesimi principj si osservano dall'Azion Chimica progressioni aritmetiche invariabili e costanti.

5. Che i modi d'unione che l'Azion Chimica produce diversificano grandemente tanto fra le particelle omogenee quanto fra le eterogenee.

6. Che l'Azion Chimica non sempre cresce d'intensità in ragion diretta del numero degli Atomi che si uniscono come avviene fra gli omogenei, ma trattandosi d'eterogenei la maggiore intensità ora sta in ragione di certe proporzioni ora in ragione di certe qualità di corpi che ne risultano.

7. Che sonovi alcune condizioni indispensabili alle volte perchè l'Azion Chimica abbia luogo e si eserciti, e senza le quali si rimane in assoluta inefficacia.

8. Che nell'esercizio dell'Azion Chimica operano delle essenziali modificazioni certe influenze di Corpi, i quali per lo più rimangono stranieri ai risultati, oppure entrano dippoi a far parte dei composti che ne vengono formati. (*)

(*) A maggiore dilucidazione veggasi la mia Memoria — *Pensieri sull'Azion Chimica*, nel Tom. VII dei Nuovi Annali delle Scienze Naturali di Bologna.

ACIA

a medesima.

Al

I

tali condizioni, il formale insomma piuttosto della medesima primariamente, o secondariamente trovasi tolto, e mosso dalla normalità.

zione suddetta inserita fra quelle della So-

INTRODUZIONE ALLA FARMACIA

che contiene i Principj Fondamentali della medesima.

All' Attività da luogo, ed apre l' adito totalmente:

L' Azion Medicamentosa, che è la manifestazione, ed il risultamento di una forza o virtù particolare, di cui sono dotate certe sostanze naturali od artificiali, e per la quale si riparano le alterazioni della fibbra viva indottesi da cause morbose; e comechè queste alterazioni possono darsi nello *eccitamento* della fibbra, nella sua *composizione elementare*, e nello *stato molecolare*, e *formale* della medesima, così quest' Azion Medicamentosa si suddivide in =

Azione d' Impressione che è quella la quale ha luogo quando i medicamenti non giungono che a contatto della fibbra, non vi somministrano alcun che di loro materiale, non vi esercitano che un' impressione dinamica, una maniera di mutamento, per cui essendo questo di soverchio innalzato oppure depresso, trovandosi perturbato, in istato d' irritazione, o in alcuna guisa modificato, riescono conseguentemente quando *stimolanti*, quando *depimenti*, quando *perturbanti*, quando *modificanti* o *sedativi*: e tale azione che è puramente d' impressione ha per caratteristici . . . . .

1. Che riguarda soltanto il *dinamismo* della fibbra.
2. Che è relativa alla qualità della medesima.
3. Che si manifesta con cambiamenti nello eccitamento.
4. Che vale appunto dove questo è essenzialmente interessato, e tolto dalla normalità.

Azione d' Assimilazione, che si appalesa allorquando la fibbra o perchè difetta o perchè soprabbonda dei proprj elementi è alterata nella sua compage, e male o affatto non si presta ai processi di nutrizione, di secrezione, di riproduzione, cosicchè i Medicamenti, in simili circostanze dati, non si limitano al contatto di essa fibbra, ma per modo di aggiunte, di sottrazioni, di sostituzioni, di somministrazioni anco totali di elementi riparano a mancanze od eccessi, si oppongono ai perverimenti d' impasto, soccorrono ai bisogni della composizione della fibbra medesima mediante assimilazione, per cui d' assimilazione appunto dicesi quest' azione, la quale naturalmente ha per caratteristici . . . . . .

1. Riguarda la *composizione* della fibra.
2. Ripara ai disordini della medesima composizione.
3. Si manifesta con intrinseci cambiamenti materiali, e molecolari.
4. Non serve che dove questi per essere dasviati in direzione ed in abnorme ordinamento costituiscono il fondo delle malattie.

Azione di Mutamento intendesi per essa quel mutamento che si opera nella fibra; allorachè con mezzi chimici vi si uniscono dei principj nuovi affatto ed estranei, che però s' internano in essa, sembrano modificarne in certa guisa la composizione; allorachè con mezzi pur chimici si alterano o si distruggono anche totalmente li tessuti organici per modochè nel riordinarsi vengono mutati; ed allorachè con mezzi fisici si cangiano nella fibbra, e nei tessuti le condizioni di temperatura, di umidità, di movimenti meccanici, di stato in fine delle di loro molecole materiali e formali; si manifesta quindi per reazioni chimiche, per condizioni fisiche, ed ha per caratteristici . . . . . .

1. Che riguarda unicamente lo *stato* della fibbra
2. Che non s' intacca il di lei materiale in quanto al proporzionale o ad aggiugnere o a levare elementi costitutivi, ma in quanto ad unirvi sostanze d' altra natura, ed in quanto all' alterarlo in diverse guise, opporre a distruggerlo affatto.
3. Che gli effetti di essa si riducono a cambiamenti molecolari estrinseci, a distruzione od alterazione di sostanza della fibbra, a mutamenti di sue fisiche condizioni, e di stato.
4. Che è giovevole ed utile dove questo stato, tali condizioni, il formale insomma piuttosto della medesima primariamente, o secondariamente trovasi tolto, e mosso dalla normalità.

N. B *Per schiarimento, ed ulteriore spiegazione sull' Azione Medicamentosa vedi la ma* — Memoria — *sull' azione suddetta inserita fra quelle della Società Medico-Chirurgica di Bologna nel Vol.* 5. pag. 168.

Ta

Officin	. . . .	Laboratorio. Magazzeni. Dispensatorio.
	. . .	Sali.
ne *ıtaziane*	.	Ossidi, Fiori, Panacee. Preparati Metallici diversi.
	. . .	Polveri.
	. . .	Raspature.
	. . .	Ossidi, Calci Metalliche.
	. . .	Basi Alcaline, Sali, Ceneri.
	. . .	Radici, Fecole, Semi etc. Ustulati.
	. . .	Semi, Frutti, Scorze, Corpi Contusi.
	. . .	Radici, Legni, Scorze, Stipiti etc. Incisi.
Prepar	. . . .	Caratteri. Alterazioni. Sofisticamento.
Mezzi		

FARMACIA GENERALE

- *Officina Farmaceutica* distinta in
  - Laboratorio.
  - Magazzeni.
  - Dispensatorio.
- *Materiali* che servono alla preparazione dei Medicamenti, e che sono
  - Indigeni / Esotici — e questi.
    - Minerali.
    - Vegetabili.
    - Animali.
- *Preparati Medicinali* che si differenziano per *Forma*, *Operazioni*, *Denominazione*
  - *Gasosi* / *Vaporosi*
    - per *Estrazione* mediante.
      - Azion Chimica
        - Gas Semplici e Composti.
      - Calore
        - Vapori di vario genere.
    - per *Spremitura*, e *Depurazione*.
      - Succhi.
      - Olij Vegetabili.
  - *Liquidi*.
    - per *Distillazione* in
      - Via Umida.
        - Essenze, ed Aromi.
        - Acque Distillate Semplici, Composte.
        - Alcool, Eteri.
      - Via Secca
        - Aerdi.
        - Olij Empireumatici.
        - Resine.
        - Corpi Pirogenei.
    - per *Sospensione*
      - Emulsioni.
      - Loock.
    - per *Soluzione*
      - mediante
        - *Triturazione*
        - *Dibattimento*
          - Soluzioni per bibite, Bagni, ecc.
          - Mucilagini.
      - mediante *Infusione*, *Bollitura*, *Macerazione*, *Lisciviazione*, *Spostamento*; indi *Chiarificazione*, *Feltrazione*.
        - Decotti.
        - Brodi.
        - Infusi, Bibite Theiformi.
        - Tinture.
        - Elixir.
        - Vini.
        - Aceti.
        - Birre.
        - Olij.
        - Soluzioni Saline.
        - Sciroppi, Mielitì, Liquidi concentrati.
        - (Medicinali.)
    - per *Evaporazione*, o *Riduzione*.
      - Conserve, Rob.
      - Confezioni.
      - Elettuarj.
      - Polpe.
      - Succhi Concreti, Estratti.
      - Gelatine.
      - Pastiglie.
  - *Molli*
    - per *Impastamento*
      - Tavolette.
      - Pillole.
      - Senapismi.
      - Cataplasmi.
    - per *Liquefazione*.
      - Empiastri.
      - Cerotti, Taffettà, Carte, Tele.
      - Grassi, Unguenti, Pomate.
      - Fosforo, e preparati.
  - *Solidi*.
    - *Cristallini*
      - per *Fusione*
        - Solfo, Metalli.
      - per *Soluzione*, o *Dissoluzione*
        - Sali.
      - per *Sublimazione* / *Precipitazione* e susseguente *Lozione* / *Decantazione*
        - Ossidi, Fiori, Panacee.
        - Preparati Metallici diversi.
    - *Polverulenti*
      - per *Pestamento*
        - Polveri.
      - per *Raspatura*
        - Raspature.
      - per *Calcinazione*
        - Ossidi, Calci Metalliche.
      - per *Incenerimento*
        - Basi Alcaline, Sali, Ceneri.
    - a *Pezzetti*
      - per *Torrefazione*
        - Radici, Feccie, Semi etc. Estratti.
      - per *Contundimento*
        - Semi, Frutti, Scorze, Corpi Cornosi.
      - per *Incisione*
        - Radici, Legni, Scorze, Stupiti etc. Incisi.
- *Preparati Medicinali* che somministra il Commercio, e che vogliono essere esaminati in rapporto ai
  - Caratteri.
  - Alterazioni.
  - Sofisticamento.

Mezzi di Conservazione dei Preparati Medicinali si acquisti che officinali.

CA

Farmaceutici	di loro *Azione*	
no	Stimolante	per impressione
no	Controstimolante Calmante	per impressione
llata	Veicolo.	
rico	Rinfrescanti Controstimolante	per impres-
. . . . .	Disinfettante - per specificità.	
do	Controstimolante - per impressione. Antisettico - per assimilazione.	
lorico.	Caustico per mutamento	

FARMACIA INORGANICA

Gl' Inorganici, o Minerali che somministrano mezzi medicamentosi sono

			Preparati Farmaceutici	*ed loro Azione*
ra i METALLOIDI =				
L'Ossigeno. Gas permanente, scolorato, inodoro, insipido, poco rifrangente la luce, e della densità di 1,1026. Egli è il principale agente della combustione, e della respirazione			Gas Ossigeno .	Stimolante
L'Idrogeno. Gas permanente, scolorato, inodoro, insipido, molto rifrangente la luce, e di cui un litro pesa 0,0894. Egli è combustibile, ed inetto alla respirazione . . .			Gas Idrogeno .	Controstimolante per impressione Calmante
Ossigeno ed Idrogeno – Acqua –	Acqua		Acqua distillata .	Vescolo.
	— con pochi Cloruri, Carbonati, e Solfati .		Acque potabili	Rinfrescanti per impressione Emollienti, Diluenti – per mutamento.
	— con detti Sali, ed Acido Carbonico .		— Acidulo-Gasose .	Controstimolanti
	— con detti Sali ed Acido Idrosolforico e Solfuri .		— Solfurose . .	— Sudorifere per impressione
	— con detti Sali in copia .		— Saline. . .	— Rinfrescanti — Purgative. — Deostruenti
	— — — — e Joduri. . .		— Saline Jodurate .	
	— — e Carbonato e Solfato di Ferro. .		— Marziali .	— Tonico-stitiliari per assimilazione.
L'Azoto. Gas permanente scolorato, inodoro, insipido, di debolissimo potere rifrangente, della densità di 0,9757. Non serve nè alla respirazione nè alla combustione, ed ha proprietà tutte negative. Coi corpi non si combina direttamente, nè forma delle combinazioni stabili molto, e persistenti	Azoto, ed Ossigeno in misto .		Aria Atmosferica.	Stimolante - per impress. Controstimolante - per assimilazione.
	Azoto, ed Ossigeno in composto .		Acido Nitrico .	Controstimolante - per impressione. Antisettico - per assimilaz. Caustico - per mutamento.
	Azoto ed Idrogeno Ammonio, Ammonio, ed Ossigeno .		Ossido d'Ammonio, ossia Ammoniaca.	Stimolante - per impress. Antidoto Caustico per mutamento
	Ammonio e Cloro .		Cloruro d'Ammonio, ossia Sale Ammoniaco. . .	Controstimolante per impress. Deostruente come l'Ammoniaca meno intenso.
	Ossido d'Ammonio	ed Ac. Carbonico .	Sottocarbonato d'Ammoniaca .	Controstimolante per impressione Sudorifero
		ed Ac. Acetico	Acetato d'Ammoniaca. .	
Il Carbonio. Corpo abbondante in natura in istato di purezza, di mescolanza, e di combinazione. Puro è cristallizzato o amorfo; nel primo caso costituisce il Diamante di bellezza, e durezza singolare, brillantissimo, e della più forte rifrazione; nel secondo caso è nero, opaco, inodoro, insipido, della densità di 1,96, o 2,09, infusibile, fisso, e combustibilissimo	Carbonio .		Carbone	Scolorante Disinfettante per assorbimento Antisettico Acchiuo.
	Carbonio, ed Ossigeno . . .		Ossido di Carbonio . . .	
			Acido Carbonico .	
	Carbonio, ed Azoto — Cianogeno — Cianogeno, ed Idrogeno.		— Idrocianico . . .	Controstimolanti
Lo Solfo. Corpo solido, giallo-verdastro-citrino, insipido, inodoro, fragile, della densità di 1,99. Egli è suscettibile di diversi gradi di fusione, e può assumere diverse forme cristalline	Solfo . .		Fiori di Solfo	Sudoriferi Controstimolanti per impressione Lo stesso
	Solfo, ed Ossigeno		Acido Solforoso . . .	
			Acido Solforico . . .	Controstimolanti
	Solfo, ed Idrogeno		— Solfidrico, o Idrosolforico.	
Il Fosforo. Corpo molle, e duttile, or trasparente or no, giallastro o rosso-carneo, di odore alliaceo. Il suo peso specifico è 1,77, si fonde a + 43 C, e nelle tenebre manda luce, dal che il suo nome.	Fosforo		Fosforo . . .	Stimolante
	Fosforo ed Ossigeno		Acido Fosforico . . .	Controstimolante
Il Cloro. Gas non permanente, giallo-verdastro, d'odore particolare, e di ingratissimo sapore. Il suo peso specifico è 2,470, egli è irrespirabile, ed attacca diverse materie coloranti, con cui forma delle combinazioni scolorate.	Cloro		Gas Cloro . . .	Disinfettante - per specificità
	Cloro, ed Acqua		Cloro liquido . . .	Controstimolante - per impressione. Antisettico - per assimilazione.
	Cloro, ed Idrogeno		Acido Idroclorico .	Caustico per mutamento

F *armaceutici* di loro *Azione*

e Ammoniacale.	Controstimolanti	per impressione
. . .	Antispasmodici .	
Ammoniacale	Antisettici	per assimilazione
. . .	Detersivi .	

I

. . .	Antelmintici – per specificità.
agno . .	
Stagno . .	
Stagno . .	Antisettici – per mutamento.
gno . .	

FARMACIA INORGANICA

Fra i METALLOIDI =		*Preparati Farmaceutici*	*di loro Azione*	
L'Iodio — Corpo solido, in piccole lamine alquanto brillanti, e grigio nerastro come la Piombaggine. Il suo odore è analogo a quello del Cloro, al sapore particolare, acre, ed un poco astringente. Egli è fragile, del peso specifico di 4,946, si riduce facilmente un sapore violetto carico, ed assai bello; si fonde a + 107 C°, bolle a + 175 C°, e cristallizza in ottaedri regolari od irregolari a base romboidale.		Iodio		
Il Bromo. — Liquido rosso-bruno in massa, rosso-giacinto in sottile strato, d'odore fortissimo e disgustoso, di sapore acre e caustico, e della densità di 2,966. Bolle a + 47 C° spandendo vapori rosso-aranciati, e raffreddato a — 20 C° si fa solido, grigio, di aspetto cristallino, e fragile.		Bromo	Controstimolanti Deostruenti	per impressione
L'Arsenico. — Solido, di un grigio d'acciaio, assai fragile, brillante se è sublimato di recente, e fa specchio sul vetro. Cristallizza in ottaedro, o tetraedro, il suo peso specifico è 5,959, e si sublimizza senza fondersi a + 180 C°. Egli è raro in natura trovandovisi sempre in istato di combinazione.	Arsenico ed Ossigeno Ac. Arsenioso, e Potassa.	Acido Arsenioso Arsenito di Potassa.	Controstimolante Antiperiodico	per impressione
	Arsenico, e Solfo Sesquisolfuro Protosolfuro	Orpimento Realgar	Detersivo Corrosivo	per mutamento
Fra i METALLI =				
L'Oro. — Solido di color giallo particolare in massa, verde in foglia, senza odore, e senza sapore; brillantissimo, duttilissimo, e malleabilissimo; che si fonde al 32° del Pirometro di Wedgwood, e cristallizza in piramidi quadrangolari. La sua densità è 19,258.	Oro Oro, ed Ossigeno Oro, e Cloro Oro, Cloro, e Sodio	Oro diviso Protossido d'Oro Perossido d'Oro, Acido Aurico. Percloruro d'Oro Cloruro d'Oro, e di Sodio	Controstimolanti – per impressione. Antisettici – per assimilazione Antisifilitici – per specificità.	
L'Argento. — Solido bianco-argentino, insipido, ed inodoro; assai brillante, duttile, e malleabile; di forte tenacità, della densità di 10,470, e fusibile al 22° del Pirometro sudd. Cristallizza pure in piramidi quadrangolari, ed è sonoro.	Argento, e Cloro Ossido d'Argento, ed Acido Nitrico	Cloruro d'Argento Nitrato d'Argento —— fuso – Pietra Infernale –	Controstimolante Antispasmodico. Caustico – per mutamento.	per impressione
Il Rame — Solido rosso brillante, malleabile, duttile e tenace. Della densità di 8,878, che si fonde al 27° del Pirometro sudd., e allora cristallizza nel raffreddarsi a piramidi quadrangolari o a rombi, mentre precipitato dalle soluzioni lo fa in cubi. È il più sonoro di tutti i metalli.	Rame, Cloro, ed Ammoniaca Ossido di Rame, ed Acido Solforico —— —— ——, ed Ammoniaca —— ——, ed Acido Acetico	Cloruro di Rame Ammoniacale Solfato di Rame Solfato di Rame Ammoniacale Cupro Acetato di Rame	Controstimolanti Antispasmodici Antisettici Detersivi	per impressione per assimilazione
Lo Stagno. — Solido bianco-argentino, molto brillante, di durezza media, ed alquanto malleabile, e duttile. La sua densità è di 7,291, si fonde a + 228 C°, non è volatile, e può cristallizzare col raffreddamento. Questo metallo è assai poco tenace, ed il crie che fa intendere nel piegarlo lo distingue, quantunque non esclusivo per esso.	Stagno —— ed Ossigeno —— e Solfo —— e Cloro	Stagno granulato Protossido di Stagno Protosolfuro di Stagno Protocloruro di Stagno Bicloruro di Stagno	Antelmintici – per specificità. Antisettici – per mutamento.	

T

A

Fra *Farmaceutici*	di loro *Azione*
In	
o	Controstimolanti – per impressione.
erro . . .	
e . . .	
mbaggine . .	
i Ferro . .	
—— . . .	
—— . . .	
—— . . .	
—— . . .	
—— . . .	Tonici-fibrillari – per assimilazione.
—— . . .	
—— . . .	
—— . . .	
Ii	
. . . .	Detersivi } per mutamento.
. . . .	Astringenti } per mutamento.
mbo . . .	Controstimolante } per impressione.
	Destruente. } per impressione.
a . . .	come li Saturnini suddetti.
aturno . .	
turno . . .	
chilon . .	

FARMACIA INORGANICA

Fra i METALLI =

			Preparati Farmaceutici	di loro *Azione*
Il Ferro. — Solido grigio-bluastro, brillante se è pulito, elastico, sonoro, ed assai duro: il più malleabile, il più duttile, il più tenace fra i metalli. La sua tessitura è granulosa in forma di cubi, oppure fibbrosa, la densità di 7,790, e non si fonde che al 130° del Pirometro Sudd. L'essere attratto dalla calamita, e l'attività magnetica di cui è suscettibile grandemente lo distinguono.	Ferro.		Ferro preparato	Controstimolanti – per impressione.
	— ed Ossigeno		Perossido di Ferro	
	— e Carbonio.		Etiope Marziale	
	— e Solfo		Acciajo, e Pembaggine	
			Protosolfuro di Ferro	
	— e Cloro		Protocloruro —	
			Percloruro —	
	— e Jodio		Joduro —	
	— e Cianogeno		Cianuro —	
	Protossido di Ferro { ed Acido Carbonico		Carbonato —	Tonici-fibrillari – per assimilazione.
	— Solforico		Solfato —	
	— Lattico		Lattato —	
	Perossido di Ferro { — Solforico		Persolfato —	
	— Acetico		Acetato —	
	— Tartrico		Tartrato —	
	— Malico		Malato —	
L'Antimonio. — Solido di color bianco-bluastro, brillante, molto fragile e facile a polverizzare; ha una densità di 6,702; riscaldato in vasi chiusi si fonde a + 140 C°, e lasciato raffreddare cristallizza in ottaedri, quando però si decanti il centro ancora fuso, altrimenti si consolida in una massa alla cui superficie si presentano apparenze cristalline a foglie di felce	Antimonio, e Solfo = Protosolfuro d'Antimonio.		Antimonio Crudo	Controstimolanti – per impressione.
	— —, e Mercurio		Etiope Antimoniato	
	Ossisolfuro d'Antimonio		Kermes Minerale	
	Proto, e Deuto-Solfuro d'Antimonio Idrato.		Solfo Dorato d'Antimonio	Emetici
	Antimonio, e Cloro = Protocloruro d'Antimonio.		Butirro d'Antimonio	Caustico – per mutamento.
	Ossido d'Antimonio, e di Potassio con Acido Tartarico		Tartaro Emetico	come gli Antimoniali suddetti.
	Acido Antimonico, e Potassa		Stibio Diaforetico	
Il Mercurio. — Liquido all'ordinaria temperatura; a — 39 C° è solido, alquanto malleabile, e può cristallizzare in ottaedri. Se misce è riscaldato a + 360 C° bolle e si vaporizza cosicchè si può distillare. Egli è bianco bluastro, ha una densità di 13,568, e la sua dilatabilità sensibilmente regolare lo rende utilissimo alla Fisica, siccome alla Chimica la sua fluidità	Mercurio		Mercurio Corrente	Controstimolanti – per impressione. Deostruenti
	— e Sugna		Pomata Mercuriale	
	— ed Ossigeno { Protossido di Mercurio		Ossido del Moscati	
	Perossido di Mercurio		Precipitato rosso	
	— e Solfo { Protosolfuro		Etiope Minerale	Antisifilitici – per specificità. Antelmintici
	Bisolfuro		Cinabro	
	— e Cloro { Protocloruro		Mercurio dolce, Calomelano	
	Bicloruro		Subblimato Corrosivo	
	— — e Amida-Cloro-Amiduro di Mercurio		Precipitato bianco	Corrosivo – per mutamento.
	— e Jodio		Protojoduro di Mercurio	come gli altri Mercuriali sudd.
			Bijoduro	
	Protossido di Mercurio, Acido Nitrico, ed Ammoniaca		Sotto-proto-Nitrato Ammoniaco-Mercuriale	
			Mercurio solubile dell'Hahnemann.	
	— — ed Acido Acetico		Acetato di Mercurio	
	Perossido di Mercurio ed Acido Nitrico		Nitrato di Mercurio	Caustico – per mutamento.
Piombo. — Solido bianco-bruniccio, brillante nel taglio, della densità di 11,445; egli è molle, flessibile, macchia le dita, assai malleabile, debolmente duttile, ed il meno tenace dei metalli. Si fonde a + 322 C° e raffreddandosi lentamente può cristallizzare in piramidi quadrangolari	Piombo, ed Ossigeno { Protossido di Piombo		Litargirio	Detersivi – per mutamento. Astringenti
	Ossido Intermediar. Salino.		Minio	
	— e Jodio		Joduro di Piombo	Controstimolante – per impressione. Destruente.
	Protossido di Piombo, ed Acido Carbonico = Carbonato di Piombo		Cerussa, Bracca	come li Saturnini suddetti.
	— ed Acido Acetico { Acetato di Piombo		Zucchero di Saturno	
	Sotto-Acetato di P°		Estratto di Saturno	
	— ed Acido Oleico, e Margarico = Oleato, e Margarato di Piombo		Empiastro Diachilon	

ıA

Futi *Farmaceutici*	di loro *Azione*
co.	Controstimolante / Antispasmodico — per impressione.
Zinco . . .	Caustico – per mutamento.
di Tartaro . .	
ca	Caustico - per mutamento.
. . . . .	Controstimolante, Deostruente, Purgante per impressione.
Soda . . .	Antisettico Disinfettante come il Cloro.
i Soda . . .	Controstimolanti - per impressione.
. . . . .	Antacidi - per assimilazione.
= Sal Mirabile .	come i Sali di Potassa sudd.
= Sal Catartico .	
= Borace . .	

FARMACIA INORGANICA

Fra i METALLI =		*Preparati Farmaceutici*	*di loro Azione*
Lo Zinco. — Solido bianco-bluastro, poco duro, non duttile nè malleabile a freddo, alquanto se riscaldato a + 70 C° all'incirca; che se lo si fa a + 200 C° è fragile come il vetro. Ha struttura lamellare, e della densità di 7,165; si fonde a + 374 C° al calor rosso bulle, e si volatilizza, ed allora può cristallizzare a poledri	Zinco, ed Ossigeno = Ossido di Zinco	Fiori di Zinco	Controstimolante, Antispasmodico — per impressione.
	—— e Cloro	Cloruro di Zinco	Caustico — per mutamento.
	Ossido di Zinco, ed Acido Solforico	Solfato	Detersivi, Astringenti — per mutamento.
	——, ed Acido Acetico	Acetato	
	——, ed Acido Valerianico	Valerianato	Controstimolante, Antispasmodico — per impressione.
Il Bismuto. — Solido bianco con riflessione rossastra, di struttura lamellare, non malleabile, e non duttile. La densità è di 9.822, si fonde a + 247 C°, e lentamente raffreddato si cristallizza a cubi che rimendosi formano una piramide quadrangolare rovesciata. Al 30° del Pirometro sudd. è volatile	Ossido di Bismuto, ed Acido Nitrico = Sottonitrato di Bismuto	Ossido di Bismuto impropriò	Antispasmodico - per impressione.
Il Manganese. — Solido in globetti grigio-nerastri, fragile, e senza duttilità. È più difficile a fondersi del Ferro, ed è di tale durezza che raschia il vetro. Non si trova in natura che in combinazione, e bisogna conservarlo nell'Olio di Nafta.	Manganese, ed Ossigeno	Perossido di Manganese	Controstimolante - per impress. Antisettico - per assimilazione.
Il Potassio — Egli è di una solidità molle come la cera, bianco-argentino brillante, duttile, del peso specifico di 0,865 a + 15 C°. A zero mostra una tessitura cristallina distinta. Nell'Olio di Nafta si fonde a + 58 C°. Riscaldato a rosso-scuro nell'Azoto si volatilizza in vapori verdi	Protossido di Potassio, ed Acqua = Protossido Idrato	Potassa Caustica	Caustico - per mutamento.
	——, e Solfo = Solfuro di Potassa	Fegato di Solfo	Controstimolanti - per impressione.
	Potassio, e Cloro = Cloruro di Potassio	Idroclorato di Potassa	
	Protoss. di Potassio, e Cloro = Cloruro di Potassa	Ipoclorito di Potassa	Antisettico, Disinfettante come il Cloro.
	Potassio, e Jodio = Joduro di Potassio	Idriodato di Potassa	Controstimolanti, Deostruenti — per impressione
	—, e Bromo = Bromuro di Potassio	Idrobromato	
	Protossido di Potassio — ed Acido Carbonico	Carbonato	Controstimolanti - per impress. Antacidi - per assimilazione.
	Protossido di Potassio — Bicarbonato		
	Protossido di Potassio — ed Acido Solforico	Solfato di Potassa = Tartaro Vitriolato	Controstimolanti, Deostruenti, Purgativi — per impressione.
	Protossido di Potassio — ed Acido Nitrico	Nitrato di Potassa = Nitro	
	Protossido di Potassio — ed Acido Acetico	Acetato di Potassa = Terra Foglia di Tartaro	
	Protossido di Potassio — ed Acido Tartrico	Tartrato di Potassa	
		Bitartrato di Potassa = Cremore di Tartaro	
Il Sodio. — Di eguale solidità del suddetto, bianco leggermente bluastro brillantissimo, duttile; del peso specifico di 0,972 a + 15 C°. A zero offre pure tessitura cristallina distinta. Nell'Olio di Nafta si fonde a + 90 C°. Riscaldato al disopra del calor rosso si volatilizza in vapori scolorati	Protossido di Sodio, Acqua, = Protossido di Sodio Idrato	Soda Caustica	Caustico - per mutamento.
	Sodio, e Cloro = Cloruro di Sodio	Sale Marino	Controstimolante, Deostruente, Purgante per impressione.
	Protossido di Sodio, e Cloro = Cloruro di Soda	Ipoclorito di Soda	Antisettico Disinfettante come il Cloro.
	—— ed Acido Carbonico	Carbonato di Soda	Controstimolanti - per impressione.
	—— Bicarbonato		Antacidi - per assimilazione.
	—— ed Acido Solforico	Solfato — = Sal Mirabile	come i Sali di Potassa sudd.
	—— ed Acido Fosforico	Fosfato — = Sal Catartico	
	—— ed Acido Borico	Borato — = Borace	

Ta

A

Fra i *Farmaceutici*		di loro *Azione*	
Il			
	Barite . .	Controstimolante Deostruente	per impressione.
L'	illa pura . .	Assorbente per assimilazione.	
	ina, e di Potassa. ca . . .	Astringente per impressione.	
	to . . .	Corrosivo - per mutamento.	

FARMACIA INORGANICA

Fra i METALLI =		*Preparati Farmaceutici*	di loro *Azione*	
Il Bario. — Egli è solido, bianco, di peso specifico più del doppio di quello dell'acqua, alquanto brillante, e fisso .	Bario, e Cloro = Cloruro di Bario .	Idroclorato di Barite . .	Controstimolante Deostruente	per impressione
Il Calcio. — Solido, bianco-argentino, brillantissimo, che non è ancora stato abbastanza studiato perchè fin qui non è stato ottenuto che in piccola quantità .	Calcio, ed Ossigeno = Protossido di Calcio .	Calce viva, o Caustica . .	Antacido Antisettico per assimilazione.	
	——, e Cloro = Cloruro di Calcio . .	Muriato di Calce . . .	Controstimolante, Deostruente per assimilazione.	
	Protossido di Calcio, e Cloro = Cloruro di Calce.	Sotto-Ipoclorito di Calce . .	Antisettico, Disinfettante come il Cloro.	
	————, ed Acido Fosforico. . .	Fosfato di Calce . . .	Antirachitico	per assimilazione
Il Magnesio. — Metallo rarissimo, e prodotto, siccome lo sono gli ultimi suddetti, dall'arte. È solido, bianco-argentino, più pesante dell'acqua, duro, ed abbastanza duttile per potere col batterlo distenderlo	Magnesio, ed Ossigeno = Ossido di Magnesio .	Magnesia pura, Caustica . .	Antacido.	
	———, e Cloro = Cloruro di Magnesio.	Muriato di Magnesia .	Controstimolante, Deostruente per impressione.	
	Ossido di Magnesio, ed Acido Carbonico . .	Carbonato . .	Antacido per assimilazione.	
		Magnesia Officinale . .	Controstimolanti	per impressione.
	————, ed Acido Solforico . .	Solfato di Magnesia, Sale Amaro.	Purganti . .	
L'Alluminio. — Egli è in polvere grigia, che sotto il brunitojo acquista il colore, ed il brillante dello Stagno. Nell'altro è stabilito intorno al medesimo.	Alluminio, ed Ossigeno = Ossido d'Alluminio.	Allumina, Argilla pura	Assorbente per assimilazione.	
	Ossido d'Alluminio ——— di Potassio } ed Acido Solforico . .	Solfato d'Allumina, e di Potassa.	Astringente per impressione.	
		Allume di Rocca . . .		
	Lo stesso privato d'acqua	——— — Usto . .	Corrosivo - per mutamento.	

L

Fr*armaceutici* di loro *Azione*

a . . . . } Controstimolanti, Rinfrescanti
a . . . . } per impressione.

i . . . .
lla . . . .

I

per impressione

na, Barbabie-
. . . .
. . . . Emollienti
. . . . Correttivi
. . . . Purgativi
. . . .

FARMACIA ORGANICA

Le Materie Organiche da cui si traggono mezzi medicamentosi, sono =

Fra le VEGETABILI =			*Preparati Farmaceutici*	di loro *Azione*	
I Succhi, ossiano quei liquidi contenuti nelle Piante Erbacee, o in alcune parti molli delle Piante; che si estraggono colla spremitura, che si usano quali sono, oppure semplicemente depurati; e che constano di più principj o materiali, dalla cui prevalenza si possono dividere in	Amari, per un Principio Estrattivo-Amaro.		Succo di Cicorea . . .	Controstimolanti, Rinfrescanti per impressione.	
			— di Fumaria . . .		
	Acido-Acri	per un Acido libero, o un sale Acido.	— di Pampani . . .	Antiscorbutici	per assimilazione.
			— di Acetosella . . .		
		per un Principio Volatile, od Aromatico	— di Cochearia . . .	Antisettici	
			— di Nasturzio Acquatico .		
			— d'altre Crucifere . .		
			— di Beccabunga. . .		
	Mucilaginoso-Albuminosi, per Princ. di tal geo.		— d'Urtica . . .		
			— d'Orchiella . .		
Le Gomme. — Corpi Idrogeno-Carbonati Ossigenati; che sono gli elementi dei Tessuti Vegetabili; che si comportano ora da *Acidi* quali possono realmente addivenire assorbendo Ossigeno, ora da *Basi* quali per lo più rimangono e si dimostrano; e che si trovano modificati per semplice disposizione moleculare in.	Arabina		Gomma Arabica . .	Emollienti - per impressione.	
			— del Senegal . . .		
	Cerasina		— del Paese, o Frutta.		
	Bassorina, Dragantina		— Dragante. . . .	Inspessanti - per assimilazione.	
Le Mucilagini. — Corpi di identica composizione dei suddetti; ma perchè constano d'alcun rudimento di organizzazione, di qualche parte organizzata, e di Principj Gommosi, e Feculenti sono conseguentemente un misto di	Arabina Destrina Fecola . Cellulosa	Tali sono le Mucilagini di. . .	Semi di Psillio. . . .		
			— di Cottogna . . .		
			— di Lino . . .		
			— di Fien Greco. .		
			Fiori di Malva. . .		
			— e Radici d'Altea . .		
Le Fecole. — Corpi che hanno una specie di organizzazione globulare: che a riserva di ciò, sono eguali ai suddetti per natura, e proprietà; e che infatti dimostrano contenere unicamente. . . .	Destrina Cellulosa	siccome lo sono.	L'Amido di Grano . .		
			— di Patate. . .		
			L'Arrowroot . . .	Analeptici - per assimilazione.	
			Il Manioc	Emollienti.	
			Il Sagù		
	Analoghi principj contano		L'Orzo, il Riso etc. .		
	E li stessi principj modificati in Lichenina etc. .		Il Lichene Islandico. .	Controstimolanti	
	. . . . . con Joduri .		Il Fucus Crispus . . .		
Le Zuccheri. — Sono Succhi Elementari, i quali, se non nella totalità, concorrono nella più gran parte alla formazione dei Succhi Propri delle Piante; i quali Zuccheri sembrano funzionare da Acidi nell'economia vegetabile, e nelle reazioni chimiche; ed i quali per sola addizione d'atomi d'acqua differiscono dalla composizione delle Gomme, e delle Fecole; e per questo poi, e per la suscettività di cristallizzare o no, o in un modo anzichè in un'altro si differenziano fra loro in	Glucinosa		Zucchero di Canna, Barbabietole etc. . . .		per impressione
	Glucosa, e Cularioza		Miele	Emollienti	
	Mannite, e Cularioza		Manna	Correttivi	
	Glicirizzina		Liquirizia	Purgativi	
	Ispecialità		Cassia		

Fr *Farmaceutici*	di loro *Azione*	
. . . .		
rle dolci . .	Emollienti	
o . . .		
n Tilium . .	Purgativi	
zia o di Euforbia		
. . . .	Drastici	
Moscata . .		
Soda . . .	Deostruenti	
ino . . .		
i Drago . .	Stagnottico . / Tonico-fibrillare	per mutamento
di Guajaco . .	Controstimolante - per impress. / Antisettico - per assimilazione.	
di Giallappa .	Controstimolante / Drastico . .	per impress.

er impressione

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI =			*Preparati Farmaceutici*	di loro *Azione*	
Gli Oli. — Combinazioni Saline complesse risultanti da un Idrocarburo che è la base, e da varj Acidi coesistenti in un' Idrogeno Carbonato Ossigenato. La base è detta Ossida di Glicerilo, o Glicerina, e gli Acidi sono	L' Acido Oleico, e il Margarico.		Olio d'Olive	Emollienti	per impressione
	——— , e lo Stearico		— di Mandorle dolci		
	L' Acido Margaritico, il Ricennico, e l' Oleoricinico.		— di Ricino	Purgativi	
	L' Acido Oleico, il Margarico, ed il Crotonico		— di Croton Tiglium		
	ed un Acido Volatile		— di Catapazia o di Euforbia		
	lo Stearico, ed un poco d'Aroma.		— di Cacao	Drastici	
	il Margarico, ed il Miristico.		— di Noce Moscata		
Se all' Ossido di Glicerilo suddetto si sostituisce quello di Sodio, ossia la Soda, si ha coll'	Acido Oleico, e Margarico: l'Oleomargarato di Soda		o Sapone di Soda	Deostruenti	
	——— e Stearico: l' Oleostearato di Soda		— Amigdalino		
Le Essenze. — Combinazioni Basiche o Saline, od anche Acide, nelle quali conseguentemente si ha	un Idrocarburo semplice quale	Il Citrileno	Essenza di Cedro	Stimolanti	
		L' espiridileno	— d' Arancio		
		Il Juniperileno	— di Ginepro		
	un Idrocarburo quale	L' Aniseno, ma insieme all' Anisol che è un' idrocarburo Ossidato	— d' Anaci	Rubefacenti - per mutamento.	
		Il Cinnameno, ma col Cinnamol o Idruro di Cinnamilo, che si fa Acido Cinnamico	— di Cannella		
	un Idrocarburo Ossigenato quale	Il Camfol, il Borneol, ossia	La Canfora	Stimolante - per impress.; ma perchè troppo energica, e perchè si volatilizza sottraendo calore, riesce Irritante, ed apparisce Controstimolante.	
		Il Borneol proveniente dal Borneno per mezzo dell'Acqua, insieme all'Acido Valerianico derivante dal Valerol per mezzo dell'Aria	Essenza di Valeriana	Specie d'Anodino - per impress.	
		Il Cariofillol, o Cariofillina, coll'Acido Eugenico proveniente dall' Eugenol	— di Garofani	Caustico - per mutamento.	
		Principj analoghi nella stessa guisa costituiscono	— di Rose, di Menta, di Melissa	Stimolanti.	
	un Idrocarburo Idrogenato quale	L' Idruro di Benzoilo, che coll' Acido Idrocianico proveniente entrambi dall' Amigdalina per mezzo della Sinaptasi, da	— di Lauro Ceraso, di Mandorle Amare, di Fiori di Persico	Controstimolanti	
	un Idrocarburo Azotato, e Solforato, quale	Il Solfocianuro d' Alilo, o Acido Sinapico, o Mronico proveniente dall' Idruro di Sinapilo, o di Mronilo per mezzo della Mirosina, ossia	— di Senape	Rubefacente, Vescicante - per mutamento.	
Le Resine. — Composti tutti Salini, e complessi, nei quali i Corpi Acidi, detti Resinici, derivano d'ordinario da Essenze Ossigenate, e nei quali le stesse Essenze frequentemente costituiscono le basi. Queste Basi inoltre sonovi anche formate da Corpi estranei, non determinati. E tanto gli uni quanto gli altri di tali Sali isolatamente, o nella stessa Resina si manifestano con reazione acida, o con reazione basica, od indifferenti e neutre, quindi di composizione svariate siccome quando	un Idrocarburo è unito	all' Acido Pinico, ed all' Acido Silvico	nelle Terebentine	Controstimolanti - per impress.	per impressione
		all' Acido Copaivico, ed altro analogo	nel Balsamo Copaibe	Antisettici, Detersivi - per assimilazione.	
	un Idrocarburo quale forse il Draceilo, o il Draconilo è unito	ad una Resina particolare che dicesi Draconina	nel Sangue di Drago	Stagnotico, Tonico-fibrillare - per mutamento	
	un Principio Acre unito	all' Acido Guajacico, ed altro analogo al Benzoico, o Cinnamico	nella Resina di Guajaco	Controstimolante - per impress. Antisettico - per assimilazione.	
	un Principio Acre unito	a due Resine non studiate	nella Resina di Giallappa	Controstimolante, Drastico - per impress.	

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Bianconi — *Se il Mare abbia in tempi antichi occupato le pianure d' Italia, di Grecia, dell' Asia minore ecc.* . . . . . pag. 8

Dello stesso — *Nuove specie di Rettili del Mozambico* . . . . . » 1

Cavara — *Di un raro exartrema del piede* . . » 1

Kranz — *Descrizione dell' Isola d' Elba* . . . » 1

Sgarzi — *Programma del Corso di Farmacia Teorico-Pratica* . . . . . *Tav*

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie II. Tomo X.

(Ottobre e Novembre 1848)

(*pubblicato il 4 Giugno anno* 1849.)

BOLOGNA
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di cinque fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

Al Chiarissimo Signor

PROFESSORE G. H. BRONN

DI EIDELBERGA

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Padova 20 *Decembre* 1848.

Solo nel 1846 venni a cognizione dell' esistenza di una memoria epistolare concernente la mia raccolta di fossili italiani, e per ciò solo pregai in quello stesso anno la gentilezza vostra a volermi additare il Giornale scientifico tedesco nel quale è stata pubblicata. Voi foste sollecito ad incontrare le mie brame; non così lo fu il tipografo di Stuttgard editore del giornale suddetto, avendo egli lasciato correre una buona metà del 1848 prima di soddisfare alle ripetute mie inchieste, e ricevuto che l'ebbi gettai tosto gli occhi sullo scritto del Girard, il quale non solo oltrepassa i limiti d'una critica puramente scientifica, ma sente eziandio del doloso artifizio di nuocere all'altrui riputazione. Non potendo io permettere che un tale attentato, benchè di vecchia data, rimanga senza difesa, mi prendo ora la libertà d'inviarvi le considerazioni che in leggendolo mi vennero alla penna, confidando che vi compiacerete inserirle ne' *Nuovi Annali*, di cui siete benemerito collaboratore.

RISPOSTA

ALLE OSSERVAZIONI CRITICHE DEL SIGNOR GIRARD

DI BERLINO

1. Il Sig. Girard, uno degl' intervenuti alla quarta Riunione degli Scienziati italiani tenuta in Padova pubblicò uno scritto nel *Neues Jahrbuch* di Leonhard per l'anno 1843 in cui tocca l'accaduto nella sezione di Geologia in proposito degli argomenti ivi trattati nelle diverse sedute, e mette innanzi tutto in avvertenza i leggenti alemanni del divario che v' ha fra le Riunioni scientifiche tedesche e quelle dell'Italia. Sarebbe una stucchevole occupazione il seguire passo passo l'autore nelle cose tutte che va dicendo, e molto meno di seguirlo nelle osservazioni da esso fatte ai giudizii del Marchese Pareto e del Pasini, il primo sul *valore ancora molto incerto dei caratteri paleontologici*; il secondo sull'identità di alcune specie di *Ammonites della creta Vicentina con quella del lias*, quindi, lasciando ad altri il pensiero di rispondere alle censure concernenti le discussioni geologiche, torrò soltanto a scolpare dalla taccia d'inesattezza alcune delle mie classificazioni, ed a far conoscere ad un tempo al giovane sig. Girard il giusto mio risentimento, per essersi tanto scortesemente comportato verso chi gli fu largo di notizie e di doni, e verso chi gli apriva l'adito d'intrattenersi molte ore di ciaschedun giorno sulla collezione de' fossili raccolti per mia cura sulle alpi venete.

2. Incomincia il critico a osservare che una Terebra-

tula (*T. macrocephala* Cat.) (1) la più grande trovata finora nel veneto, portava nell'iscrizione volante il nome di *Spirifer integrus Cat.* Poco importa indagare il secreto motivo che indusse l'autore a fingere di non accorgersi che uno scambio di etichetta avea prodotto lo sconcio nei nomi delle due specie, d'altronde collocate sul medesimo scaffale e tra di loro vicinissime: sconcio che ognuno dal Girard in fuori, avrebbe attribuito ad un'accidentale inavvertenza del bidello, destinato a pulire dalla polvere la collezione. Lo *Spilifer* di *Rovigliana* spettante alla famiglia degli Alati di de Buch, cui io applicava nel 1839 la denominazione di *Spirifer integrus*, sarebbe tuttavia una specie inedita se il *Murchinson* non l'avesse molto tempo dopo pubblicata sotto il nome di *Spilifer Vernevtlli*, di cui parlerò nell'opera che sto per pubblicare.

3. Medesimamente alla pagina 478 m'incolpa d'aver lasciato senza nome la *Terebratula Mantelliana* di Sowerby, pel solo motivo *di non averla saputa riconoscere*, quasi che le specie anonime che osserviamo con frequenza nelle raccolte di cose naturali siano una prova dell'ignoranza del collettore, e non piuttosto una conseguenza del bisogno in cui siamo di consultare buon numero di descrizioni e di figure prima di proferire un definitivo giudizio sulla specie cui appartiene una conchiglia. — Del resto il fossile di cui si parla è stato da me pubblicato l'anno 1845 nel vol. XXIV delle memorie della Società Italiana, cioè tre anni prima che mi giungesse alle mani il *Neues Jahrbuch*, nel quale Girard ha inserita la sua critica, ed è appunto nella descrizione relativa alla *Terebratula Man-*

(1) *Il Bouchard Chanteraux, stando alla semplice ispezione del disegno di questa Terebratula, che gli ho inviato a Boulogne sur mer, seppe distinguere che l'individuo figurato mancava del guscio, circostanza non avvertita dal Girard, che potè a suo bel agio esaminare per tutti i versi l'originale.*

telliana che Girard troverà, meglio ch'egli non fece, indicata la pratica assegnata da Schlotheim a questa specie (1).

4. È noto che fino dal 1827 io pubblicava la figura e la descrizione della *Terebratula Antinomia* (Zool. foss. pag. 169-248. tav. V. fig. 1), e che negli Annali di scienze naturali di Bologna (anno 1829) diedi fuori con questa figura quella ancora di altre *Terebratule*, le quali ad onta della loro somiglianza con la prima, m'apparirono nulla meno differenti (Atti dell'Accad. di Padova T. V. tav. 11 fig. 1. 2. 3. 4). — Girard, facendo eccezione di quanto scrissi intorno a questo Brachiopodo, gli applicò a dirittura il nome di *Terebratula diphya*: conchiglia non mai trovata finora da nessun naturalista moderno, ma che soltanto vedesi figurata nell'*Ephasis* di Fabio Colonna, sotto la denominazione di *Concha diphya*. Il celebre de Buch col sussidio del disegno pubblicato dal Colonna nel 1616 statuì che la *Terebratula Antinomia* non che la *Ter. deltoidea* di Lam. e la *Ter. triquetra* di Parkinson non sieno che varietà della *Concha diphya* di Fabio Colonna: ravvicinamento al quale mi sono vigorosamente opposto nella memoria inserita nel volume più sopra citato dell'Accademia di Padova. Negli anni successivi al 1843 io inviava ai paleontologi francesi li disegni della *Terebratula antinomia*, perchè volessero avere la cortesia di dirmi ciò che pensano circa la convenienza della mia scoperta, ed il Sig. Bouchard-Chanteraux, quello stesso che dimostrò non ha guari la necesità di staccare dalle Terebratule la *Ter. pumila* di Lamarck per collocarla, contro l'avviso di de Buch, nel genere *Megas* di Sowerby (2), mi scrive in proposito ne'

(1) *La terebratula in discorso é stata nel Veneto rinvenuta per la prima volta nelle vicinanze di Lugo, paese della Valle Pantena, non già presso il Lago di Verona!! come stortamente asserisce Girard*

(2) *Bulletin de la societé géologique de France, Seance du 17 Janvier* 1848.

seguenti termini « *Je désirerais tout particuliérment la* » *Terebratula triangulus, Ter. diphya et antinomia: ré-* » *lativement a ce dernier je partage entiérement votre* » *maniere de voir, et je suis come vous convaincu que* » *dans leurs formes percées vers le centre, il y a pleusieurs* » *especes avec les quelles on peut former un grupe* » *charment* ».

5. Incerto del genere al quale potevano appartenere impressioni di un'altra bivalve, applicai sopra i pezzi del *Keuper* che la contenevano, il nome di *Productus*, aggiungendovi il consueto segno (?), per indicare li miei dubbii circa il genere cui si riferiva quel fossile, ed anche in questo caso la smania di screditare la fama altrui tolse al Girard la facoltà di vedere nell'etichetta sottoposta a quelle impressioni il segno dubitativo, per darmi un'appuntatura. Sappia egli però, che non ad un Avicula, com'egli crede, ma ad una specie del genere *Halobia* quella conchiglia appartiene (1).

6. Viene poscia il Girard ad esporre li suoi dubbii sopra la classificazione di una serie di ammoniti, per la più parte descritti nel giornale di Brugnatelli per l'anno 1820 (Bim. VI), e trova che li nomi da me applicati alla specie 22 anni addietro abbisognavano di raddrizzamento, quindi alla vieta classificazione si consigliò di sostituirne un'altra che meglio si attagliasse alla forma e caratteri delle specie, ma sfortunatamente non riuscì nel suo intento. Gli esami severi per me instituiti in questi ultimi tre anni sopra tutti li politalami della collezione, e li riscontri fatti con le figure e descrizioni esibite dai moderni paleontologi, mi fecero accorto degli equivoci ne' quali in-

(1) *Cioè all'* Halobia pectiniformis (*Catullo Prodr. di geognosia paleozoica Tav.* 1 *fig.* 11) *che per essere più lunga che larga non si offà coll'* Halobia Lommelli *figurata da Münster* (*Pectref.* 4 *Beitrage Tab. XVI. fig.* 11).

ciampò il troppo franco classificatore, imperciocchè delle diverse specie per lui definite, una sola è stata a dovere determinata, cioè l'*Ammonites perarmatus* di Sowerby, tanto frequente nelle Alpi dell'alto Veronese.

Io non seguirò il critico annoverando gli altri molti sconci ne' quali cadde quasi ad ogni passo della sua memoria, ma lascio agl'intelligenti di panteologia il far ragione imparzialmente se nel dar tanto carico alle mie classificazioni, non abbia egli lasciato travedere più animosità che non rettitudine di giudizio.

Prof. Catullo di Padova.

DESCRIZIONE GEOGNOSTICA DELL' ISOLA D' ELBA

DEL SIGNOR KRANZ

(*Continuazione e fine, vedi pag.* 122)

Lo scisto micaceo offresi al confine col serpentino qual roccia or molle or argillosa, or calcarea, a breccia, di color pallido, ed irregolare nel suo stato stratiforme. Quanto più si avvicina al ferro specolare, tanto minore si rende la sua durezza. Sinchè si cangia in un margone giallo, il quale si offre or qual ocra di ferro rosso o giallo secondo che vien più a contatto col ferro. Nel piano delle fabbriche, in cui si arriva prima che si ascenda alla Miniera, e ove di certo venne dapprima scavato il metallo, trovasi l' abitazione del Caporale, il manicalco e il carpentiere della miniera. Il ferro a cui trovasi unito il quarzo è inabile alla fusione, almeno per quanto abbonda il materiale migliore e si scavò di esso sotto il dominio di Napoleone per farne regalo a persone di rimarco; al presente è proibito dal Governatore, ma dietro permesso del intendente della miniera di Rio se ne possono cogliere ad *libitum*. — Ad un altra parete mostrasi il ferro men ricco

di quarzo e più atto alla fusione; i cristalli sono un romboedro piano tabulare, appannato color di rame, ovvero del tutto neri splendenti. Ove avvicinansi e scisto e ferro offronsi molte cavità, le di cui pareti han un aspetto quasi di fusione. La parete verso ponente, divisa dalla settentrionale per mezzo d'uno scisto micaceo bianco, detto perciò Ripe bianche, si appiana, mentre le altre stanno perpendicolari. Nella divisione sua superiore è ricca di buon materiale; consta però per lo più di un scisto micaceo molle verdognolo, il quale passa O. a W. in linea diritta in forma di un ricco deposito, accompagnato da ferro micaceo, il quale contiene del bellissimo ferro solforato in cristalli Pyritoedri in combinazione coll' Ottaedro e Triakisoctaedro. I più belli trovansi al Piano della Trincera; ma distribuiti sì irregolarmente che in primavera del 1835 non potei ritrovare cristallo alcuno, e nel 1839 e 1840 al contrario ne rinvenni a migliaja. Più verso il piano delle fabbriche si concentra il ferro solforato più a formazioni amorfe, qua e là, e nominatamente sotto la rotonda mostrasi in piccoli cristalli ottaedri, privi di splendore e disperdesi sotto i frantumi di ferro e gli strati di sabbia: che copre il così detto piano dalle fabbriche. La decomposizione di questo ferro solforico potrebbe accagionare i diversi componenti d'una sorgente calda 15° R., la quale esce pigramente dalla parte meridionale di questa pianura all'altezza di 36,25 tese e la di cui acqua viene usata dagli abitanti vicini e lontani qual medicamento universale. Secondo l'analisi fatta da Lampadio consta quest'acqua di acido solforico, traccia d'acido idroclorico, argilla, traccia di magnesia, di calcare, ossido di ferro.

Le roccie che si offrono quivi sotto scisto micaceo contengono le masse di ferro, queste formano il colle detto miniera di ferro per $\frac{3}{4}$ dell'altezza, e solo il pendìo a ponente consta di calcare, in cui si interna il ferro. I depositi più ricchi mostransi al presente nelle parti superiori

aperte dal colle, e poi al pendio N. E. coperto di viti, mentre il pendio meridionale non offre metallo alcuno, ma già da 200 anni tutto il materiale inutile, come continuasi ancora al presente di gettar tutto a questa parte. Di quanta altezza siano i mucchj di questi frantumi non hassi ancor potuto osservare; piogge formano de' solchi innumerevoli, profondi 24 e più piedi, l'un vicino all'altro e tutti terminanti nel fosso della Valle; i materiali vengono trasportati in tal modo nel mare, il quale in tempo di burrasca separa le parti di ferro specificamente più pesante dalle leggiere e le depone alla spiaggia, come quasi artificialmente, cosicchè raccolgonsi due sorta, di cui quella più grossa (sin alla grandezza di pisello) dicesi ferrino, e la più fina Puletta; per ciascun carico a 666 $\frac{2}{3}$ libbre pagasi una lira. Anco alla parte orientale innalzansi di questi frantumi; diconsi gettate vecchie e si diminuiscono sempre più, poichè le pioggie li trasportano verso il piano.

A S. W. confina questa deposizione di ferro col M. Pietamoni alto 59,8 tese, il quale superiormente è annesso alla Miniera stessa; possiede bensì questo del ferro, ma in poca quantità.

Le roccie del pendìo a N. e al N. O. sono ricche di quarzo; il ferro abbonda, ma in stato di decomposizione per lo più in forma di manganese; e questo viene scavato con zelo, a motivo della sua fusione più facile.

Al punto ove al S. verso il M. Pietamoni si uniscono a Manganese, Calcare e scisto, offresi un ocra di varj colori. In questa scopronsi due grotte rimarcabili per la loro profondità; l'una è posta sopra l'altra.

Il calcare è sempre compatto, mai granulare, in parte assai duro e perciò dolomitico, di spesso tinto in rosso dall'ossido di ferro; formansi pure due specie di breccia; il cemento d'una è il ferro in stato di Manganese; l'altra che forma il passaggio nel calcare puro, si mo-

stra quasi priva di ferro; frammenti di calce ocracea sono uniti per mezzo d'una massa più o men compatta; questo cemento decomponesi facilmente e forma delle piccole cavità.

Il ferro specolare in stato suo più puro, e di maggior massa trovasi alla Cava del filone, Cava dell'Antenna e la Botte, e per lo più mancante di quarzo.

Con sommo dolore devesi osservare con qual irregolarità vengono intrapresi questi scavi; questi sarebbero atti di esser migliorati e il prodotto del metallo riuscirebbe più ricco.

Il personale dell'intentendenza superiore, che ha sede alla Marina di Rio, consta d'un intendente, d'un computista ed un cassiere; d'un copista, magazziniere, il quale sopravede ai magazzini e principalmente al frumento, che comperato a Livorno dal governo a prezzo più che basso, viene dato al personale della Miniera senza provigione e detratto dal loro soldo; dipoi avvi un'ajuto, un Caporale, e sorveglianti; indi finalmente sei capi di posti, dieci picconieri, otto rompitori, diciannove minatori, cinquantacinque zappatori, centodieci carrettai, centosei sommari; questi ultimi trovaronsi in tal numero nel 1834, nel 1839 vennero ridotti quelli a centottanta, e i sommari a sessanta, benchè lo scavo fosse più abbondante del 1834. Molti miglioramenti devonsi all'Intendente Raffaello Sivieri, il quale studiò col granduca a Wurzburgo, e si applicò di molto alla lingua tedesca, la quale gli servì di molto in un impiego di tanto rilievo. Dieci anni fa il Granduca fece venire da Freyberg un certo Dorell, ma essendo questo mancante della lingua italiana, e non essendo possibile per mezzo d'un interprete partecipare ai lavoratori le parole tecniche, perciò lo scopo non riuscì di veder introdotto un miglioramento.

Il metodo di far saltare in aria le masse di ferro mediante lo scoppio della polvere, consuma molta per-

dita di tempo e molto materiale va perduto che potrebbe esser ancor di sommo vantaggio. Sarebbe veramente di sommo bisogno che in tali miniere fossero impiegati lavoratori tedeschi, e principalmente di quelli stati occupati nelle miniere di Freyberg in Sassonia, Schemnitz in Ungheria etc. etc. Già altrove parlando delle miniere di ferro del Parmigiano annotai quanto lo studio degli scavi sia di molto indietro, e che invece di operare all' aperto si dovrebbe formar de' condotti etc. La di cui spiegazione più esatta non può aver luogo quivi, perchè di troppo si dovrebbe estender tali articoli.

RENDICONTO

DELLE SESSIONI DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA.

Anno Accademico 1848 *al* 1849.

PRESIDENTE

ANTONIO ALESSANDRINI

Seduta straordinaria del 1.° *Novembre* 1848.

Convocate per ordine del Presidente dell' anno accademico ultimo passato Prof. Gherardi le due prime Classi dell' Accademia per eleggere due Accademici non pensionati, onde coprire i posti resi vacanti nella Classe stessa per la morte dei benemeriti Dott. Giovanni Battista Bianconi ed ingegnere Dott. Francesco Maranesi, risultarono eletti a pieni voti i due Alunni della Sezione Matematica Dottori Giuseppe Fagnoli e Giacomo Grandi.

Dovendosi ancora procedere al completamento dell' Elenco dei Corrispondenti Italiani il Presidente stesso nomina a tal uopo una Commissione composta degli Accademici Professori Piani Domenico, Bertoloni Giuseppe, e Bianconi Gio. Giuseppe, alla quale Commissione i Membri tutti costituenti, le prime due Classi dei Pensionati e non Pensionati potranno proporre quei Soggetti che crederanno meritevoli dell' onorifica distinzione, e l' Elenco dei quali verrà poi, come lo prescrive il Regolamento, sottoposto all' approvazione dell' intero Consesso.

1. *Seduta Scientifica.* 9 *Novembre* 1848.

Il Segretario perpetuo dell' Accademia Professore Cav. Giovanni Battista Magistrini partecipa lettera di ringraziamento del Dott. Pietro Gamberini delli 7 andante per la sua aggregazione nella classe degli Alunni.

Altra simile delli 8 del Dottor Giuseppe Fagnoli promosso ad Accademico Onorario; come pure del Dottor Giacomo Grandi in data d'oggi stesso per l'ottenuta simile onorifica promozione.

Il Presidente presenta all'Adunanza in nome dell'Aut. Prof. Cav. Antonio Cavara la sua Memoria d'obbligo, nella quale tratta = *Della cura delle varici.* = Memoria che verrà letta in una delle prossime sedute.

L'Accademico pensionato Prof. Cav. Michele Medici incomincia la lettura dell' Elogio di Jacopo Bartolomeo Beccari, alla quale dà poi compimento nella seguente seduta.

Nacque il Beccari in Bologna li 25 Luglio del 1682: mostrossi fino dai primi studj d'acuto intelletto, di felice memoria, di viva brama d'instruirsi. Giovine di 15 anni inoltrossi al coltivamento delle filosofiche discipline, massimamente alla fisica ed alla chimica. Dopo di che fu ammaestrato nella medicina da Jacopo Sandri, e nell'età di 22 anni gli venne onorevolmente conferita la laurea in Filosofia e Medicina. Fu uno dei principali promotori e sostenitori dell' Accademia degli Inquieti, procurandogli in seguito più degna e durevol sede in questo celebre Istituto delle Scienze, e quel che è più intrattenendo il Corpo Accademico con dotte ed elaborate Dissertazioni parecchie delle quali somministrarono materia agli antichi Comentarj della nostra Accademia. Nei quali studj acqui-

stò in breve tanta fama che, allorquando nel 1714, inaugurato solennemente il nostro Instituto, trattossi di erigere una cattedra di Fisica sperimentale non trovossi soggetto più addatto del Becari a coprire l'onorifico impiego, nel quale durò per 20 anni giacchè trascorso un tale periodo avendo il dottissimo Marc' Antonio Laurenti rinunziato alla cattedra di chimica, in questa bramò di mutare quella di Fisica il Beccari. Pervenuto poi all'età di 67 anni, e compiuto il quarantesimo di Lettura venne dispensato dalle fatiche della cattedra ottenendo l'intero onorario.

Esposta la parte storica della vita del Beccari passa l'Accad. alla parte scientifica cui appartiene lo sponimento delle osservazioni e scoperte operate da Lui, le quali per essere moltissime e di grave importanza narrare non si potrebbono senza lungo discorso. Laonde, prosegue a dire l'Autore, le molte d'argomento puramente fisico-chimico e mineralogico farò poco più che indicare, stendendo al quanto le parole a quelle che colla medicina hanno più o meno strette attenenze. Dopo la quale eruditissima e succosa esposizione, e narrate ancore le onorificenze e distinzioni ottenute dal celebre nostro concittadino soggiunge l'Accademico: = Così in patria, così in tutta » Italia, così oltre l'Alpi e le Marine riverito, ed ono- » rato il Beccari trasse i suoi giorni fino alla notte dei » 18 ai 19 Gennajo del 1766 dopo 83 anni, 6 mesi, » 24 giorni di vita. Desiderabile e rara longevità. E tanto » era l'amore di lui all'istruzione della gioventù, che » durò sempre nello studio, e nella fatica; e cinque gior- » ni innanzi la sua morte diede lezione in sua casa, sic- » come da tempo lunghissimo, e con somma puntualità » e diligenza solea fare: alla guisa del suo antico com- » pagno, ed amico G. Battista Morgagni, il quale ottua- » genario, dettava ancora anatomia in Padova: estremo di » compiacenza, cui pervenire non puote la brama, tuttochè » ardente, d'essere utile agli altri, se non le dà fonda- » mento una robusta e felice complessione del corpo ».

Viene partecipato ancora al Consesso il seguente Elenco delle Opere e Memorie pervenute in dono all'Accademia nel corso delle ferie estive.

Società Editrice — Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Quaderni di Marzo, Aprile e Maggio anno corrente.

Accademia R. delle Scienze di Brusselles. — *Mémoires.* . . . . Memorie della R. Accademia ec. Tomi XIX e XX. Brusselles 1845 al 1847. in 4.

Della stessa — Memorie coronate e dei Dotti Stranieri. Tomi XIX. XX. XXI. Brusselles 1847 in 4.

Della stessa. — *Bulletins* . . . . Bullettini dell'Accademia Reale di Scienze e Belle Lettere di Brusselles. Tomi XII. XIII e XIV. Prima parte. Ivi 1845 al 1847 in 8.

Della stessa — *Annuaire* . . . . . Diario dell'Accad. R. di Scienze, Lettere, e Belle Arti del Belgio. Anni XII e XIII. Brusselles 1846 e 1847 in 12.

Rapporto ulteriore della Commissione sulle malattie mentali, diretto al Lord Cancelliere, presentate ad ambedue le Camere del Parlamento per ordine di S. Maestà. Londra 1847 in 8.

Società medico-Chirurgica di Bologna — Bullettino delle Scienze Mediche. Aprile all'Agosto 1848.

Della stessa — Memorie della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Vol. V. Fasc. 1. Bologna 1848 in 4.

Società R. degli Antiquari del Nord. — *Mémoires...* Memorie della Società R. ecc. Copenhaguen 1844 e 1847. Tomi due in 8.

Della stessa — Sulle antichità Nordiche raccolte dalla Società. Copenhaguen 1836, 1837 Fascic. 2. in 8.

Rafa Carlo Cristiano Segret. della ripetuta Società — *Antiquités* . . . . . Antichità americane secondo i monumenti storici degli Islandesi, e degli antichi Scandinavi, pubblicate sotto gli auspici della Società. Copen. 1845 in quarto con tav.

Rossi Prof. Gabriello — Sulla condizione economica

e sociale dello Stato Pontificio. Bologna 1848. Tomi 2 in 8.

Flora Batava di Jan Kops Corrispondente, ed I. E. van der Trappen. Fascic. 152. Contiene le figure e descrizioni delle seguenti piante. — N. 766 Convolvulus Soldanella. L. 767. Chondrilla juncea L. — 768. Typha Latifolia L. — 769. Agaricus velutinus Pers. — 770. Boletus cyanescens, Ball.

Versari Dott. Camillo Corrispondente. — *Commentariolum phlebologicum.* Dalle Memorie della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Vol. V. 1848 in 4.

2. *Seduta.* 16 *Novembre* 1848.

Il Vice Presidente Prof. Gherardi partecipa al Consesso la seguente lettera a Lui diretta durante le ferie estive dal Sig. Duca di Rignano D. Mario Massimo.

Le due colonne cocliti di Roma, *Antonina* l'una, *Trajana* l'altra, sono ambedue di marmo, e terminate in cima da una colossale statua di bronzo, con una ringhiera di ferro, avendo inoltre delle grandi staffe pure di ferro, collocate nella interna loro chiocciola, per la stabile connessione delle loro parti. Le indicate statue di bronzo rappresentano, una S. Paolo con in mano la spada, l'altra S. Pietro con in mano le chiavi.

Questi preziosi monumenti pertanto, e per la natura *deferente* del metallo in essi contenuto; e per la grande massa di questo; e per la sua forma, e pel suo *isolamento* quasi *perfetto*, perchè prodotto dal marmo; e per la elevazione considerevole del metallo stesso, vengono riconosciuti dagli uomini di scienza in circostanze fisiche tali, da dovere probabilmente attrarre il fulmine, e da doverne ricevere assai danno, in caso che questo si precipiti sui medesimi.

A ciò si aggiunge che due volte certamente fu la co-

lonna Antonina colpita da siffatta meteora elettrica, e l'ultima delle due fu la mattina del 23 settembre 1841, quando il fulmine schiantò una tavola di marmo assai erta dell'imbasamento di questa colonna.

Riflettendo a tutto ciò il ministero del commercio belle arti ecc., e stimolato da varie persone regguardevoli a provvedere alla salvezza, non solo dei citati monumenti, ma eziandio delle circostanti abitazioni, decretò che quelle due colonne cocliti fossero difese dal fulmine, mediante un filo conduttore metallico, di *sufficiente grossezza*, il quale secondando l'andamento della interna scala a chiocciola di questi monumenti, e ciò per non deturparli menomamente all'esterno, ponesse in perfetta comunicazione le loro statue, ringhiere, e staffe di ferro col sottoposto suolo costantemente umido. Inoltre il ministero medesimo ordinò che questo lavoro si eseguisse con tutte le regole prescritte per la difesa degli edifici dal fulmine, e pubblicate nel tomo 26 pag. 258 dell'opera intitolata — Annales de Chimie et de physique par M. M. Gay-lussac et Arago.

Appena conosciutosi dagli archeologi tale decreto, subito questi mossero delle obbiezioni contro quanto aveva il governo su ciò disposto; e l'accademia delle belle arti di S. Luca richiamò l'attenzione di questo ministero sul pericolo maggiore in che potevano le colonne trovarsi, quando fossero munite di un filo di *salute*, come sopra è dichiarato, quantunque costrutto secondo i dettami della scienza.

Proposero quindi alcuni di essi archeologi che dovevasi, per difendere sufficientemente le nominate colonne, armare soltanto di parafulmini quei fabbricati più eminenti, e più vicini alle colonne medesime. Non abbracciò il ministero questa proposta perchè la medesima non assicurerebbe certo quei monumenti pei seguenti motivi:

1. Perchè il raggio di azione difensiva di un parafulmine, si è riconosciuto limitato al doppio della sua spranga

elettrica, e le colonne rispetto ai fabbricati più vicini che le circondano sono fuori di questo raggio di azione.

2. Perchè si trovano le colonne sormontate da una enorme massa metallica, fornita di angoli, di spigoli, e di punte, la quale anche nel caso dei vicini parafulmini, farà pure per questo maggiore invito all'elettrico, di quello facciano essi.

3. Perchè se il raggio di azione dei parafulmini posti sulle fabbriche più vicine alle colonne si volesse far giungere sino a queste, sempre per una legge sanzionata dalla pratica, si dovrebbe riconoscere necessario porre il metallo delle colonne in comunicazione col conduttore di quei parafulmini, lo che certo non può eseguirsi altro che applicando alle colonne medesime un filo di salute, come aveva proposto il ministero.

4. Perchè sebbene il presunto modo di difendere dal fulmine le colonne fosse consentito dalla scienza, che certo non può esserlo, tuttavia non sarebbe praticabile, poichè primieramente non potrebbero i proprietarii dei fabbricati vicini a questi monumenti obbligarsi a permettere che sieno costruiti dei parafulmini sulle proprietà; secondariamente perchè non potrebbe la necessaria conservazione dei medesimi parafulmini esser certa, ed essere bastantemente vigilata.

5. Perchè dimostrata come oggi è la efficacia dei parafulmini, meglio sempre sarà difendere con questi mezzi *direttamente* le colonne, di quello sia *indirettamente*; tanto più quando questa difesa indiretta è dimostrata inutile dai principi della scienza.

Il sottoscritto per tanto stimando altamente cotesta celebratissima accademia di scienze, e valutando assaissimo un suo giudizio, sulla esposta quistione, interessa vivamente V. S. Illustrissima perchè, facendo parte di questo dispaccio a quell'eminente consesso di dotti, lo preghi nel tempo stesso a compiacersi rispondere, se stimi

utile o no difendere dai danni del fulmine le due colonne cocliti mentovate con un solo filo conduttore interno alle medesime, come sopra è dichiarato, e se creda utile o no apporre anche ad ogni angolo delle ringhiere una punta metallica, ovvero se invece di così difendere le colonne creda meglio apporre solo dei parafulmini sulle fabbriche più vicine alle colonne stesse.

Sperando il sottoscritto di essere favorito del richiesto valevolissimo giudizio ha l'onore profferirsi con sentimenti della più distinta stima

Di V. S. Illma

Roma li 14 Settembre 1848.

Dev. Obbligatissimo Servitore
Duca M. Massimo.

Il lodato Prof. Gherardi avverte sul proposito di questa lettera di avere egli, appena ricevuta la medesima, cioè nel successivo 18 Settembre, incaricato i Professori Orioli e Brighenti che trovavansi ambidue in Roma, a portarsi dal Signor Duca, e professandogli da parte dell'Accademia ogni disposizione a servirlo, tosto che questa avrebbe le sue adunanze, pregarlo ad ajutarli per raccogliere certe notizie di fatto sull'altezza delle colonne e delle fabbriche circostanti, e sulle distanze tra l'una e l'altre. Il Signor Duca rispose all'Orioli, che, al bisogno, sarebbesi nuovamente rivolto all'Accademia, ma che allora il progetto di cui trattasi era sospeso.

3. *Seduta.* 23 *Novembre* 1848.

Da parte dell'Autore Dott. Pietro Gamberini sono offerti al Consesso le due seguenti sue produzioni rese pubbliche per la stampa.

Il Medico degli Asili Infantili. Bologna 1848 in 8.° di pag. 40.

Manuale delle malattie veneree. Bologna 1848. un volume in sedicessimo.

Società Editrice — Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Quaderno di Giugno 1848.

I Redattori — Confederazione Ippocratica. Anno I.° Dispensa ottava 13 Novembre 1848.

L'Accademico pensionato prof. Francesco Rizzoli nella sua Memoria comunicata oggi al Consesso discorre = *Su alcune particolarità riscontrate in un'ernia inguinale congenita nascosta ed incarcerata* =. Formava quest'ernia un tumore della grossezza di un'ovo di pollo nel destro canale che fu attribuito da prima all'arresto ed infiammazione del corrispondente testicolo, ma che il nostro Accademico per l'imponenza e qualità dei sintomi che vi si associarono in seguito, essendo di già questo individuo pervenuto con tale inormalità al 23.° anno, credette con fondamento derivare dal trovarsi strozzato dall'interno foro inguinale porzione di intestino, e che si trattasse quindi di ernia inguinale congenita incarcerata, chiamata nascosta, già conosciuta dal *Chopart*, dal *Desault* e dal *Monteggia*, la di cui esatta descrizione dobbiamo al *Dupuytren*. In seguito di che incalzando maggiormente i fenomeni morbosi, ad onta dei più validi mezzi curativi impiegati, ed essendo gravemenie minacciata la vita stessa del paziente, giudicai conveniente, prosegue l'Accademico, di scuoprire ed incidere quel canale inguinale, di mettere a nudo le parti nel medesime contenute, onde assicurarmi così se avevo colpito nella diagnosi. E quì l'Accademico descrive il seguito nell'operazione, il risultato della quale fu per lo appunto la piena conferma del sospetto nel quale era entrato, per cui tolta la strozzatura nei dovuti modi gli fu facile di rendere libera la piccolissima porzione

d'ansa intestinale che offriva ostacolo insormontabile al progredimento delle materie contenute.

4. *Seduta.* 30 *Novembre* 1848.

Viene partecipata al Consesso Lettera del Segretario della Società R. di Londra Sig. Edoardo Sabine, in data delli 10 p. p. Agosto, nella quale accusa il ricevimento del tomo VIII.° dei Nuovi Comentari, e ne ringrazia l'Accademia in nome di quel celebratissimo Corpo Scientifico.

Sono offerti in dono i seguenti libri:

Società Medico-Chirurgica di Bologna. — Bullettino delle Scienze Mediche. Quaderni di Settembre e Ottobre 1848, coll'Indice.

Accademia R. delle Scienze di Napoli — Rendiconto delle Adunanze e dei Lavori ecc. Quaderni 37 al 40. Gennajo all'Agosto dell'Anno corrente.

Società R. di Londra — Catalogo delle stelle contenuto nella Storia celeste francese di Girolamo Delalande. Eseguito per ordine ed a spese dell'Associazione britannica per l'avvanzamento delle Scienze, sotto l'immediata sorveglianza del defunto Fr. Baily. Londra 1847 in 8.°

Idem — Catalogo di 9766 stelle dell'emisfero australe che comincia dall'anno 1750, osservate dall'Abate De Lacaille al Capo di Buona Speranza negli anni 1751 e 1752, fatto a spese dell'Associazione predetta, sotto l'immediata sorveglianza del defunto Prof. Henderson, Direttore del R. Osservatorio di Edimburgo, a spese del Governo di S. M. sotto la direzione del defunto Baily, con una prefazione del Sig. I. F. W. Herschel. Londra 1847. in ottavo.

Idem. — Osservazioni magnetiche e meteorologiche fatte al R. Osservatorio di Greenwich nell'anno 1845 sotto la direzione di Giorgio Biddell Airy, Astronomo reale,

pubblicate per ordine del Consiglio dell' Ammiragliato. Londra 1848 in 4.

Idem. — Riduzione sulle osservazioni della Luna fatte al R. Osservatorio di Greenwich dal 1750 al 1830. Calcolate per ordine del Lord Commissario della tesoreria sotto la sorveglianza di Giorgio Biddell Airy Astronomo R. — Tomo I. Contiene l'introduzione e le investigazioni dell'ascensione retta della Luna. Londra 1848 in 4.° — Tomo II. Investigazione della distanza polo nord della luna; paragone delle lune osservate, e delle tabelle. Londra 1848 in 4.° Pubblicati per ordine ed a spese del Consiglio dell' Ammiragliato.

L'Accademico pensionato Prof. Fulvio Gozzi partecipa al Consesso delle sue = *Annotazioni pratiche sopra il metodo di Baynton per la cura delle ulceri croniche delle gambe* = Riferiti parecchi casi di simili malattie stabilisce l'autore che la fasciatura di tela spalmata con cerotto diapalma può avere grandissima utilità non solo nelle ulceri, ma ancora in altri mali esterni. In fatti non solo ha per se stessa una forza compressiva maggiore delle fasciature fatte con semplice tela, e flanella; ma oltre codesta azione meccanica ne possede del pari un'altra chimica, qual è l'astringente, propria del cerotto diapalma medesimo. Per tale proprietà la fasciatura con cerotto, oltre le ulceri, particolarmente degli arti inferiori, è di grande utilità negli edemi, nelle varici ed in somiglianti morbi.

5. *Seduta.* 7 *Dicembre* 1848.

Il Presidente offre all'Accademia in nome del Corrispondente Prof. Civiale la di lui VI Lettera sulla litotrizia, diretta al Crampton, stampata a Parigi nel decorso dell'anno e formante un volume in 8.° di 16 pagine. Il

dono è accompagnata dalla lettera manuscritta che qui si riproduce.

Monsieur le Président.

Une discussion sur la valeur respective de la Taille et de la Lithotritie vient d'avoir lieu a l'Académie Royale de Médecine. La plupart des journaux imprimés à Paris, qui rendent compte des séances de l' Académie ont à peine mentionné les moyens que la défense de la Lithotritie a fait valoir a fin de repousser les attaques dont cette nouvelle méthode avait été l'obijet, tandis que ces attaques ont reçu une certaine publicité. Il m'a paru utile de faire un tirage è part du bulletin de l'Académie qui avait fedèlement reproduit cette partie du débat. La réunion des discours que j'ai l' honneur de vous adresser, Monsieur le Président, en vous priant de la mettre sous les yeux de l' Académie.

J'ai l'honneur d'être avec la plus hout estime, Monsieur le Président,

Paris 30 Janveir 1848.

Votre tré-obéissant serviteur
CIVIALE.

A Monsieur le Président de l' Académie des Siences de Bologne.

Il Cav. Prof. Antonio Bertoloni ha letto le sue Miscellanee decime. Nella prima parte delle medesime espone le sue osservazioni fatte in più viaggi da Bologna a Firenze per l' Apennino del Covigliaio, e della Futa, e queste osservazioni si aggirano sopra cose appartenenti alla Storia naturale, alla Fisica, ed all' Agricoltura. Le arenarie,

i macigni, le conchiglie fossili, i gabbri, la calce carbonata, le piante appartengono alle prime, i fuochi di Pietramala alle seconde, le coltivazioni di questo Apennino alle terze. Nella indicazione delle numerose piante da lui osservate primeggiano quelle del monte *Beni* vicino a Pietramala, e del monte *Sassocastro* sopra al Covigliaio, i quali due monti sono i punti culminanti di questa parte dell'Apennino. Nel generale poi l'elenco delle piante è corredato di particolari osservazioni utili alla scienza, quali sono quelle intorno al *Senecio tenuifolius* Jacq., alla *Viola calcarata* β Fl. Ital., al *Cnicus eriophorus* W:, alla *Centaurea paniculata* β *maculosa* Bert., e ad altre assai. Vi descrive altresì una specie nuova di *Isidium* da lui trovata nelle rupi di monte *Beni*, e caratterizzata così:

Isidium *gregarium*: crusta tartarea, late effusa, lutescente; podetiis numerosissimis, teretibus, apice rima transversa dehiscentibus, intus lamina proligera nigra, demum protuberante.

Nella seconda parte l'Autore segue a dare la descrizione di piante dell'Alabama, cinque delle quali sono specie nuove, le altre, tuttocchè note, pure abbisognavano di schiarimento, perchè i Botanici le hanno indicate con cenni così succinti, che non riesce facile il riconoscerle. Tutte le sopradette piante Alabamesi sono caratterizzate nel modo seguente:

1. Hedyotis *fasciculata*: glabra; caule tetragono, erecto, ramosissimo; foliis ovato-lanceolatis, acutis; stipulis interfoliaceis profunde bifidis; floribus fasciculatis, terminalibus proximeve axillaribus; calycibus pilosis. *Ann.*
2. Diodia *Auricolosa*: caule adscendente, tetragono, angulis spinuloso-ciliolatis, foliis oblongis, basi connato-vaginantibus, supra scabris, subtus pilosis; stipulis interfoliaceis linearibus, subquaternis; calycibus utrin-

que quadricostatis, sulcatis, apice tri-quadriauriculatis. *Perenn.*

3. Stylisma *evolvuloides*: pubescens; Caule prostrato; foliis breviter petiolatis, inferioribus subrotundis, superioribus oblongis; pedunculis axillaribus uni-paucifloris, folio sublongioribus; foliolis calycinis ovato-lanceolatis, acutis; corolla extus angulis villosa. *Perenn.*

S. evolvuloides *De Cand.. Prodr.* 9. p. 450.

4. Sabbatia *simplex*: caule erecto, tetragono, simplici, glabro; foliis lanceolatis, trinerviis, internodio longioribus; cyma terminali abbreviata; calycibus floris tubulosis, laciniis corolla multo brevioribus; segmentis corollinis ovatis, basi angustatis. *Perenn.*?

5. Lobelia *brevifolia*: scabriuscula; foliis brevibus, oblongo-lanceolatis, acute serratis; racemo spicaeformi, laxo, secundo; tubo calycino hispido, laciniis profunde pectinatis, auriculis baseos tubum tegentibus. *Perenn.*

L. brevifolia *De Cand. Prodr.* 8. *sect. post. p.* 377. *n.* 108.

6. Lobelia *amaena*: caule erecto, angulato, ramoso; foliis carnosulis, lanceolatis, obiter denticulatis; racemis spicaeformibus, terminalibus, multifloris; tubo calycino brevissimo, laciniis erectis, linearibus, integerrimis, margine revolutis, basi subexauriculatis, corollae subaequalibus. *Perenn.*?

L. amaena *De Cand. Prodr.* 7. *seet. post. p.* 377. *n.* 112.

7. Lobelia *glandulosa* γ *puberula*: caule erecto, subsimplici; foliis carnosulis, lanceolatis, bracteisque glanduloso-denticulatis; tubo calycino hispido, laciniis erectis, linearibus, margine revolutis, corolla dimidio brevioribus. *Perenn.*?

L. glandulosa γ puberula *De Cand. Prodr.* 7. *post. sect. post. p.* 378. *sub. n.* 113.

8. Cuscuta *remotiflora*: caule crassiusculo, implexo; glo-

merulis paucifloris, remotis; segmentisque calycinis subrotundis, obtusissimis; corollis calyce longioribus, laciniis ovatis, obtusiusculis; staminum squamis fimbriatis; stilis inclusis, stigmatibus simplicibus. *Ann.*

9. Cuscuta *fruticum*: caule contortuplicato, glomerulis multifloris, numerosis, dense approximatis; bracteis, segmentisque calycinis subrotundis, obtusissimis, ciliolatis; corollis calyce longioribus, laciniis ovatis, obtusis; squamis staminum fimbriatis; stamina aequantibus, brevioribusque; stigmatibus capitatis. *Ann.*

10. Archemora *rigida*: caule erecto, obsolete angulato, foliis impari-pinnatis, paucijugis, foliolis lanceolatis, acuminatis, superne remote, arguteque serratis; involucro nullo; involucellis filiformibus; achenio ovali, obiter angulato, glabro. *Perenn.*

A. rigida *De Cand. Prodr.* 4. *p.* 188. *n.* 2.

Sium rigidius *Sp. pl. p.* 262.

11. Drosera *americana*: caule prostrato, dense folioso; foliis exiguis, cuneato-spathulatis, ciliatis, longissime petiolatis; scapo terminali, decumbenti-adscendente. *Perenn.*

D. americana Willd. En. 1. p. 340.

D. intermedia γ americana *De Cand. Prodr.* 1. *p.* 318. *sub. n.* 17.

12. Hypoxis *erecta*: bulbo subrotundo, basi fibroso; foliis linearibus, scapo uni-paucifloro longioribus; pedunculis flore brevioribus. *Perenn.*

H. erecta *Sp. pl. p.* 439.

13. Lilium *Catesbaei*: caule erecto; foliis lanceolato-linearibus, acutis, sparsis; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, longe unguiculatis, *Perenn.*

L. Catesbaei *Dietr. Syn. pl.* 2. *p.* 1095. *n.* 11.

14. Melanthium *biglandulosum*: rhizomate carnoso transverso; caule erecto; foliis lineari-ensiformibus, acuminatis, striatis, basi conduplicato-amplexantibus; pa-

nicula terminali, racemosa; bracteis ovatis; sepalis breviter unguiculatis, margine inferiore utrinque uniglandulosis. *Perenn.*

15. Epigaea *repens*. caule inferne repente, superne, petiolis, pedunculisque hispidis; foliis cordato-ellipticis, integerrimis, subtus nervo, venisqne hirsutis; spicis paucifloris, breviter pedunculatis. *Frut.*

E. repens *Sp. pl. p.* 565.

16. Euphorbia *maculata*: caulibus prostratis, rosulatis, ramoso-divaricatis, pubescentibus; foliis oppositis, breviter petiolatis, semicordatis, oblongis, ovatisve, serrulatis; floribus exiguis, solitariis, axillaribus; perigenii segmentis subrotundis, anguste marginatis. *Ann.*

E. maculata *Sp. pl. p.* 652.

17. Euphorbia *coroliata*: caule erecto, simplici, piloso; foliis alternis; supremisve oppositis, oblongis: obtusis, concoloribus; umbella bi-trifida, elongata, radiis dichotomis; perigonii segmentis grandiusculis, petaloideis. *Perenn.*

E. corollata *Sp. pl. p.* 658.

18. Euphorbia *discolor*: caule erecto, simplici, pubescente; foliis linearibus, breviter petiolatis, discoloribus; panicula terminali, dichotoma, elongata; perigonii segmentis grandiusculis, petaloides. *Perenn.*

Le specie nuove saranno rappresentate con figure.

6. *Seduta.* 14 *Dicembre* 1848.

Si legge la memoria, già presentata nella prima seduta scientifica del corrente anno dall'Accademico pensionato Prof. Cav. Antonio Cavara impedito per malattia dall'intervenire alla Sessione. Tratta l'interessante argomento = *Della cura delle varici* = Parla da prima dei fenomeni morbosi che accompagnano lo sviluppo della malattia, considerandola nello stato d'acutezza, massime

nelle gravide, e riferisce il risultato della sezione del cadavere di parecchi individui periti nell'infierire del male, e nei quali trovò nelle vene sfiancate manifesti indizi di forte infiammazione, talvolta passava persino all' esito della suppurazione. La sola cura antiflogistica però, che sembrerebbe essere richiesta dallo stato delle parti inferme, non basta a vincere il male, o ad impedirne almeno il sollecito progredire verso un esito funesto; fu d'uopo combinarla prudentemente colla moderata compressione esercitata sugli arti infermi mediante appropriata fasciatura, estesa a tutto l'arto, e che si va grado grado stringendo, a norma della tolleranza dell'infermo, e degli effetti salutari che ne risultano; avvertendo di essere molto solleciti nell'applicazione di questo ripiego meccanico, essendocchè pervenuta la malattia a certo grado di forza e di intensità non è più tollerata la compressione ancorchè leggerissima. Corrobora l'Autore questa sua opinione riferendo parecchi casi pratici nei quali il metodo da Lui impiegato riuscì ad esito fortunatissimo.

7. *Seduta.* 28 *Dicembre* 1848.

Da parte dell'Autore Dottor Attilio Tassi sono offerti al Consesso i due seguenti libri.

Discorso sulla utilità ed i vantaggi apportati dalla botanica. Firenze 1848 in 8.°

Sui cirri delle cucurbitacee, nuove osservazioni. Senza data, 4 pagine in ottavo.

Il Presidente invita alla lettura l'Alunno dell'Accademia Dott. Francesco Pistocchi, il quale tratta = di una singolare degenerazione scirosa osservata nello stomaco di una vecchia di 70 anni, e compendia esso stesso il suo lavoro nei seguenti termini:

Se lo stato organico de' corpi vivi si svolge e per-

dura in virtù de' processi organici o riproduttori, i mutamenti d'organizzazione, e le vegetazioni morbose eziandio hanno da dipendere da processi medesimi; i quali poichè hanno intima e necessaria rispondenza, e mutua dipendenza colle attività dinamiche, però i morbi che siffatti mutamenti apportano devono essere essenzialmente riconosciuti per dinamico-organici. Ma siffatti processi, nota il Dott. Pistocchi adempiersi la mercè degli organi, degli apparati e de' sistemi che ne sono come gl'istrumenti, i quali mentre pe' morbi stessi vanno appunto soggetti a mutar di forma e a rendersi per ciò non solo disacconci, ma talora incapaci ancora agli uffici loro, la provvida natura dispose che ad ogni alterazione di un organo o di un apparato etc. possa il più contemporaneamente, o successivamente modificarsi la organizzazione o lo stato organico degli altri coagenti o cooperanti cogli alterati cosicchè si crei o si svolga alcun organico salutare compenso alla continuazione degli atti vitali necessarii, e quindi alla conservazione della vita.

Dietro cotali principii il Pistocchi si fa a discorrere di una forma del tutto nuova cui per lo appnnto compensativamente, a suo avviso, pigliò lo stomaco di una Signora rachitica vissuta sempre pingue e di gran pasto fino a settant'anni, nell'ultimo de' quali dopo una serie di fenomeni progressivamente aggravantisi e negli ultimi quattro mesi di un vomito ostinato invincibile, e di rapidissimo merasma morì come per sfinimento. E per regolatamente progredire in cotale storica narrazione tocca egli da prima le principali circostanze della vita di lei riferibili al patologico lavorio nelle tre precipue età, l'infantile e giovanile, quella di mezzo, e la vecchiaja; poscia descrive, avvenuta la morte, in che stato si trovò le altre viscere tutte delle due cavità la media, e l'addominale di un tale proposito oltre il marasma comune a tutte, fa menzione del cuore rimasto contratto anche dopo morto, e osserva-

to di forma non conica ma globosa. E venendo a ciò che più gli importa allo stomaco, il mostra e nelle tavole e nella preparazione naturale distintamente in due sezioni diviso: una destra che comprende il cardius, il fondo cieco e la gran curvatura con di più un prolungamento in basso e cul di sacco, di novella, o avventizia formazione costituente l'apice di questa sezione medesima; sezione cui trovò disposta verticalmente col cardias in alto e l'apice notato in basso dentro la cavità addominale. Questa sezione la dimostra integra nei suoi tessuti anzi in rigogliosa vegetazione, o ipertrofizzata precipuamente nella tunica muscolare. L'altra sezione, la sinistra, che comprende tutto l'antro pilorico e la piccola curva gastrica è arcuata a cono ricurvo colla base continua all'altra sezione, e coll'apice terminante in alto nella valvola pilorica. Nelle sue pareti è compresa questa sezione da vegetazione scirrosa che tutte fuse le sue tuniche: l'interna delle quali offre anzichè ulcerazione un ramollamento gelatinoso che a mano a mano vidde comunicarsi a strati scirrosi più profondi e esterni i sotto peritoneali, e che a prima vista si palesava senza più per una fusione o discioglimento della sostanza scirrosa. Nota però che facea eccezione a ciò la parte interna della piccola curva dov'era un infossamento a intonaco nero o melanotico duro e consistente. Benchè questa sezione fosse così dura ed irrigidita, pure mostra il Pistocchi che per lei era libero pur sempre il passaggio del chimo; in quanto che la sua parte anteriore era disposta ad arco tutta quanta dal suo principio dove offriva una fessura delimitata da due grosse labbra coperte dallo strato gelatinoso, alla valvola pilorica integra ma imbevuta di sostanza melanotica. Tutto l'altro intestino e dentro e fuori non da altro era affetto che da avvanzatissimo generale marasma. Gli omenti gastro-frenico, gastro-epatico, e gastro-colico erano essi pure attaccati dallo scirro; e l'ultimo anzichè costituir la rete,

o l'epiploon a disposizione saccata presentava un tomento con all'apice un piccolo cul di sacco libero spinto sotto l'ipocondrio destro, nel quale maraviglioso era il visibilissimo disporsi de' vasi gastro epiploici così da portarsi colle sue fine dìramaztoni a tutti i glomeri o le cisti scirrose.

Lo svolgimento dello scirro, il descrive però manifestamente cistico dovunque, e ad ogni cisti descrive come apertamente si portavano i vasi arteriosi e venosi, anche negli altri omenti, e notabile fino a un certo segno fra le pareti gastriche medesime.

Lo stomaco benchè sì amplo, il fegato, la milza e in gran parte l'epiploon eran nicchiati sotto la volta frenica sporgentissima quindi nel torace dove stavano i piccolissimi polmoni e il piccolissimo cuore. Tutto ciò minutamente descritto, dice che osservata col microscopio dell'Ill. Sig. Cav. Amici la sostanza scirrosa, la gelatinosa e la melanode all'ingrandimento progressivo di molti diametri unitamente al ch. ed ill. Prof. Calori si manifestò la prima per composta di cellule a varie forme irregolari, nucleate però tutte, semplici e composte, la seconda per composta di sola sostanza oleaginosa con poche delle cellule descritte nuotanti, la terza per composta di cellule uguali ma mescolate ad infinita quantità di granelli o molecole nere, melanotiche, le quali schiacciate fra i vetri dell'opponente faceva sentire lo scrichiolamento de' grani di sabbia. Trattato l'intonaco nero col fuoco si separò in carbone animale, e in granelli calcari color di mattone, e nè sull'nuo nè sugli altri mostrò alcun azione la calamita. Da ciò cava il Pistocchi argomento sulla dissomiglianza bensì della sostanza melanotica con quella del nero pimmento (errore in cui cadde altra volta supponendole omologhe) e cava ancora argomento in conferma all'opinione già emmessa nella sua memoria dedicata al ch. ed ill. sig. Cav. Prof. Alessandrini, che cioè la melanosi derivi da

granelli inorganici separandosi in virtù di lavorio dinamico-chimico (processi quasi come a diatesi dissolutiva dell'illustre Bufalini) forse più che per dinamico-organico, i quali granelli infiltrandosi ed insinuandosi ne' tessuti o nelle cavità dove si affondano, siano siffatti tessuti di nuova o di antica formazione, organizzati o no, di regolare o di inormale vegetazione, e forse mescolandosi ne' liquidi stessi, dura loro il nero coloramento; insomma che sia la melanosi un quid omologo all'annerimento delle ghiandole brenchiali, e le molecole melanotiche siano senza più, molecola di sostanza carbonosa o carbonizzata.

Dopo di ciò lo scrittore si da a disaminare la cagione delle nuove forme assunte dallo stomaco e dall'epiploon, e la trova in parte meccanica dipendente dalla particolare ubicazione delle viscere stesse, in parte dinamico-organica dipendente dal processo morboso dello scirro; cui egli prova nulla essere più che un processo organico o riproduttivo o lo si consideri nella identità di sua evoluzione, o nella natura sua anatomica, o nella chimica o nella microscopica stessa; e dalla microscopica medesima cava anzi la ragion scientifica perchè lo scirro se non si estirpi integralmente in sulle prime di suo sviluppo si rigeneri da se poichè consta di cellule nucleate, o proligene atte ad essere assorbite, e disseminate nel misto generale. Per la quale etiologia egli nota venir distrutta la sentenza di coloro i quali fanno stima in alcun particolar organo doversi ricevere e risiedere come il precipuo fomite dello scirro.

E finalmente considerando come in onta di tanto permutamento certo ben antico e di siffatto lento lavorio organico benchè in codesto stomaco si venisse ad alterar l'organizzazione, ciò nullameno potè la Signora bene nutrirsi e digerire per quasi i settant'anni, ne trova chiara la spiegazione nello stesso ampliamento, nella novella forma ed ipertrofia muscolare precipuamente della sezion destra ventricolare onde potè questa sola sezione per organico

meraviglioso compenso adempiere l'uffizio dello stomaco intero. Ma ciò finchè non ebbe luogo la degenerazione scirrosa interna della sezione pilorica o la fusione, e l'aprirsi del cancro: d'allora dubbitando egli accadesse il vomito continuo, si effettuasse il marasma, e si desse luogo alla morte.

Ma, domanda egli da ultimo, in qual posto della classificazione nosologica sarà da porre cotal processo morboso? La flogosi considerata nel concetto filosofico degli illustri Tommasini, Medici, Pucinotti, Meckel, Chelius e Bufalini stesso nulla essendo di più essenzialmente che un processo dinamico-organico o di vegetazione o riproduzione in eccesso di esercizio, egli crede il processo dello scirro non potersi meglio collocare che nella generale categoria de' processi infiammatori. Non così pensa della fusione gelatinosa notata, o nel cancro aperto, almeno in alcuni casi; nel quale nulla vede egli di più che una decomposizione chimica modificata dalle azioni vitali, in seguito di effetto d'irrigamento sanguigno, o d'influenza organica o riproduttiva e d'attività nervea o d'influenza dinamica, omologa per alcun verso a ciò che accade nelle cancrene spontanee da intercettamento di circolo e d'innervazione.

Le quali dottrine sembra a lui escire così consentanee col vero che trova essere sempre state quelle cui professarono i sommi maestri dell'arte benchè in modi svariati e vaghi le significassero. Portando a conforto di ciò la sentenza dell'immortale Willis nel suo trattato *De Fermentatione* che « non tantum ratione fermentorum nascimur et vivimur sed et morimur: quilibet enim morbus ratione fermenti cujus libet suas excitat tragedias. »

Seduta straordinaria delli 31 *Dicembre* 1848.

Convocati gli Accademici d'ambi gli Ordini ad eleggere un Accademico non pensionato in sostituzione del defunto Professore Ulisse Breventani, e per la partecipazione

dei nomi dei Soggetti proposti ad Accademici Corrispondenti dalla Commissione nominata nella seduta straordinaria del 1. p. p. Novembre. Dichiarata legale l'adunanza, e letto dalla nominata Commissione il rapporto, trovasi che la lista dei proposti si compone di soli Matematici e Naturalisti: nel desiderio che sieno inseriti ancora nomi di Medici e Chirurghi distinti sì italiani che esteri, il Presidente, sentito il parere degli Accademici, aggiunge alla Commissione i Professori Rizzoli e Paolini affinchè completino il rapporto nel senso richiesto, da parteciparsi poi in altra seduta straordinaria.

Passando alla proposizione di un Soggetto al posto di Accademico Onorario, il Presidente nomina il più anziano degli Alunni, il Dottor Gaetano Scandelari, che viene eletto a pieni voti.

Per ultimo si comunica una lettera inviata da Roma dal Pensionato Prof. Gherardi nella quale annunzia di aver procurata la sollecita spedizione del permesso di stampare nei Comentarii anche le memorie scritte in lingua italiana: infatti pel canale dell'Eminentissimo Sig. Cardinale Arcicancelliere dell'Università è pervenuto all'Accademia il Dispaccio di Mons. Muzzarelli Ministro dell'Istruzion Pubblica delli 23 Dicembre 1848 N. 301. relativo a tale permesso, che viene tosto partecipato al Consesso.

8. *Seduta scientifica.* 4 *Gennajo* 1849.

Il Presidente invita l'Accademico pensionato Prof. Marco Paolini a leggere la Memoria presentata nell'ultima seduta del p. p. anno Accademico dall'ora defunto Onorario Prof. Ulisse Breventani, nella quale tratta = *Di un caso notevole di febbre tifoidea con alcune considerazioni sul valore che attribuire si debbe agli alteramenti che ne' morti per essa d'ordinario si osservano ne' folicoli intestinali* =.

Trattasi di certa Francesca Simoncini giovinetta trilustre, accolta nello Spedal Maggiore della città li 11 Settembre 1847 in settima giornata di malattia con gravi fenomeni di prevalenza al tubo gastro-enterico, fenomeni che crebbero fortemente per abuso dietetico commesso anche nello Spedale, di guisa che nel giorno 11 di malattia fu colta da violento acutissimo dolore di ventre verso la regione ileo-cecale, che in onta dei rimedii più opportuni apprestati il male incalzò di guisa, che nella mattina susseguente fu trovata immobile, con fisonomia contrafatta, polso piccolo, freddo alle estremità, bassoventre grandemente meteorizzato, dolentissimo, intollerante della più lieve pressione: non si desistette per questo del continuare nell'uso intorno degli oleosi, dei minorativi, delle deplezioni sanguigne generali e locali mediante copiose sanguisughe applicate all'addome, dal quale metodo lungamente continuato si ottenne un progressivo miglioramento, di modo che li 5 del Novembre seguente era in procinto di uscire dallo Spedale del tutto ristabilita. Ma d'improvviso nel giorno seguente, 6 Novembre 72° dal principio del male, e probabilmente per la solita causa dell'abuso di cibi per copia e qualità innoportuni, si rinnovarono i fenomeni imponenti di gravissima riaccensione del morbo a tale che nel giorno 15, 81° di malattia, cessò di vivere.

Trent'ore circa dopo la morte fu eseguita la sezione del cadavere dall'inallora Medico-Assistente alle Sale Fisiche Dott. Enrico Venturini. Il bassoventre, sede principale del male, presentò una raccolta di liquido, del peso di circa due libbre mediche, sieroso-Sanguinolento; l'omento aderente strettamente nella regione posteriore al peritoneo parietale; sugli intestini quà e colà traccie decise di sofferta grave infiammazione, vale a dire rubori, injezioni di sangue, trassudamenti fibrinosi. Oltre l'omento trovossi aderentissimo al peritoneo parte ancora dell'ileo che in quel luogo, come nel rimanente, non mostravasi molto disteso

da aria. Staccata la parete addominale in un coll'intestino che vi aderiva, e che non lasciava vedere traccia veruna della sospettata erosione, mediante injezione d'acqua si fece palese la rottura già formatasi in prossimità del luogo di aderimento. Qualità di patologiche notevolissime alterazioni che venuero espresse in tre figure a colori, eseguite sulle naturali preparazioni, e che trovansi unite a questa importante dissertazione, la quale ha servito d'argomento per la lettura tanto in questa che nella vegnente seduta.

9. *Sessione.* 11 *Gennajo* 1849.

In nome dell'Autore Alessio *Perrey* Professore supplente nella Facoltà delle Scienze di *Dijon* sono offerte all'Accademia le seguenti Memorie stampate.

Ducuments . . . . . Ducumenti sui terremoti al Messico nell'America centrale ». Dagli Annali della Società d'Emulazione *des Vosges*. Tomo VI. 2. fasc. 1847 in 8.

« *Sur les Tremblemens* . . . . . Sui terremoti della Penisola Iberica ». Mem. presentata alla Socictà R. d'Agricoltura, Storia Naturale ed Arti utili di *Lyon*, nella seduta delli 30 Luglio 1847 in 4. di pag. 54.

« *Mémoire* . : . . Memoria sui terremoti della Penisola Italica ». Presentata alla seduta delli 8 gennajo 1847 dell'Accad. R. delle Scienze del Belgio. Estratta dal Tomo XXII delle Mem. premiate, e dei Dotti stranieri della detta Accademia. In 4. di p. 145 con tavola incisa.

Si dà compimento alla Lettura della Mem. del Prof. Breventani, e della quale già si espose il sunto nella precedente Sessione.

10. *Sessione.* 18 *Gennajo* 1849.

L'Accademico Pensionato Prof. Domenico Piani depone sul banco della Presidenza la sua Mem. d'obbligo, la quale porta per titolo = *D'alcune linee a data relazion di distanza con linee e punti dati* =, esponendone per sunto al Consesso il contenuto. Il primo problema di questa spe-

cie, dice l'Accademico, fu risoluto dal greco Nicomede, la cui concoide è appunto una linea a costante distanza da una data linea retta, contando la distanza sulla retta che passa per un dato Punto; cita dei lavori recentissimi sopra un tale soggetto, trattandolo in otto distinti Problemi, e conchiude il suo lavoro colle seguenti parole « *Ho colto varj fiori in un campo immenso, che abbandono a geometri migliori di me, di cui l'Italia nostra, come in ogni tempo, è oggi ben provveduta* ».

Anche l'Alunno dell'Accademia Dott. Ferdinando Verrardini riferisce un caso di acuta malattia di petto in un giovine d'anni 20; alla quale nel progredire del male si associarono fenomeni nervosi singolari, cui amerebbe assegnare il nome di *Stato di Estasi-Catalettica incompleto.*

11. *Sessione.* 25 *Gennajo* 1849.

Il Professore Giuseppe Bertoloni, Accademico pensionato, legge una sua = *Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico* =. Dissertazione 4.ª Insetti Lepidotteri.

DIURNI.

1. Charaxes *Jasius* Recent. — Alis bicaudatis, fuscis, postice lutescentibus subtus fascia characheribusque albis. = L'Autore ha ricevuto da Inhambane due varietà di questa specie cioè il *Papilio Pelias* Cramer. ed il *P. Brutus* Cramer. e considera pure quali semplici varietà della stessa specie il *P. Castor*, il *P. Pollux*, ed il *P. Eurialus* dello stesso Cramer, e fa notare che il *P. Nisus* ed il *P. Pirrhus* Cramer, hanno pure molti rapporti colla specie e colle dette varietà.
2. Papilio *Antheus* Cramer Pap. Exot. Tom. 3. p. 71. B. C. et pl. 234. B. C. — Alis caudatis, fuscis, fasciis maculisque viridibus, posticis lunulis rufis. — È indigena ancora di Ambuina.
3. Pap. *Demoleus* Linn. Syst. Nat. ed Langii Tom. 1. p. 465. n. 35. = alis dentatis fuscis maculisque fasciaque

maculosa flavis, posticis occellis binis. — Specie estesa a tutta la zona intertropicale del nuovo ed antico mondo.

4. Pap. *Nireus* Linn. Syst. Nat. p. 750. n. 28. = alis dentatis nigris, fascia inaurata viridi, subtus nigricantibus. Abita ancora le coste occidentali dell'affrica.

5. Vanessa *Cardui* Och. Schmett. von Europ. 1. p. 102. = alis dentatis (rubro) fulvis, albo nigraque variegatis; posticis subtus ocellis quatuor. — Uno dei pochissimi animali che secondo l'A. ha per patria il mondo abitando i climi freddi e caldissimi.

6. Van. *Clelia* Seba Mus. 4. Tab. 14 Fig. 13-14 = alis dentatis, fuscis, anticis fascia transverva interrupta, alba, omnibus supra ocellis duobus, posticis macula caerulea subrotunda.

7. Heliconia *Cephea* Cramer Pap. Exot. Tom. 4. pag. 18. pl. 198. D. E. = alis integris, fulvis, nigro maculatis, anticis apice, posticis margine externo nigris. — È indigena anche dal Capo di Buona Speranza e della costa del Coromandel.

8. Danais *Chrysipus* L. S. N. 2. p. 767. n. 119. = alis integerrimis fulvis margine nigro albo punctato, posticis disco punctis nigris. — Estesamente indigena anche dall'Asia non che di altre provincie del continente Africano.

9. Thecla *Etolus* Cramer Pap. Exot. Tom. 3. p. 28 Pl. 208. fig. E. F. var. Mozambica = Supra ad basim alarum cyanescens; subtus albescens. — La specie si trova sulle coste del Coromandel.

10. Pontia *Achine* Cramer Pap. Exot. Tom. 4. p. 94. Pl. 338. = alis integerrimis, fusco variegatis, prioribus apice fulvis. — Indigena anche dei climi caldi e dell'Africa, e dell'America.

11. Pon *Agatina* Cramer Pap. Exot. T. 3. p. 76. Pl. 237. fig. E. D. = alis integerrimis, albo flavis, apice nigris, margine punctisque nigris, subtus croceis. — Si trova ancora nei dintorni di Batavia nell'isola di Giava.

12. Pon. *Severina* Cramer Pap. Exot. Tom. 4. p. 95. Pl. 338. = alis rotundatis, flavis, margine late nigro, apice puctis flavis. Abita ancora al Capo di Buona Sper.
13. Pon. *Hecabe* L. Syst. Nat. 2. p. 763. n. 96. = alis integerrimis, rotundatis, flavis, extimo nigris, subtus fusco punctatis. Si trovaa ncora sulle coste Indiane e Chinesi.
14. Pon. *Marcellina* Fabr. S. E. 2. p. 49. n. 214. = alis integerrimis rotundatis, flavis, singulis subtus puncto gemino argenteo. Si trova pure al Surinam.
15. Hesperia *inconspicua* Bert. = alis concoloribus, olivaceo fuscis, anticis maculis octo albo pellucidis, angulosis, in circulum dispositis, posticis punctis quinque diaphanis, subtus visibilioribus.

CRESPUSCULARI

16. Symtomis *Eumolphos* Cramer Pap. Exot. Tom. 3. p. 8. Tab. 197. fig. D. = alis concoloribus, integerrimis, luteo maculatis; cingulo abdominali supra rubro, subtus albo; pectore maculisque albis. Abita pure la Guinea.
17. Macroglossa *Picus* Cramer Pap. Exot. T. 2. p. 83. Pl. 148. fig. B. = alis vitreo-trasparentibus, anterioribus margine antico fusco; pectore albo; abdomine castaneo, sericeo. Abita anche al Coromandel.
18. Deilephila *Nerii* Linn. S. N. 2. p. 798. n. 5. = alis viridibus, fuscis, variis, pallidioribus, saturatioribus, flavescentibusque. Estesamente indigena dell'Asia, dell'Africa e dell'Europa.
19. Dei. *Celerio* Linn. S. N. p. 800. n. 12. var. intertropicalis = vitta alba marginis externi alarum minima et vix perceptibili. Indigena dell'antico mondo.
20. Dei. *Ranzani* Bertol. = olivaceo-fusca, alis anterioribus zonis transversalibus flexuosis, obscurioribus, maculis tribus candidis, fere centralibus, postica majori angulosa; posterioribus margine externo abscuriore, abdomine sopra zonis fuscis albisque alternatis.

22. Acherontia *Atropos* Linn. S. N. 2. p. 799. n. 9. = alis anticis fuscis, nigro luteoque variis, punto centrali albido; posticis luteis, fasciis duabus nigris; abdomine luteo, cingulis nigris.

12. *Sessione*. 1. *Febbrajo* 1849.

L' Accademico corrispondente Prof. Tortolini manda in dono all' Accademia i suoi seguenti libri.

Sulla riduzione di alcuni integrali definiti ai trascendenti ellitici, ed applicazione ai differenti problemi di geometria e di meccanica razionale. Roma 1848 in ottavo di pagine 80.

Nota sull' equazione della curva piana, luogo geometrico di un punto tale, dal quale condotte due tangenti ad un' ellissi data, l' angolo delle medesime sia costante. Dalla Raccolta Scientifica. Anno IV. N. 17. In 8. di p. 5.

Nota sull' espressione del volume terminato dalla superficie di quarto ordine, luogo geometrico della projezione ortogonale del centro dell' iperboloide a due falde su i piani tangenti. Dal Tom. XXIV. delle Memorie della Società Italiana. Modena 1848 in 4. di pag. 12.

L' Accademico pensionato Prof. Luigi Calori espone tre osservazioni anatomico-patologiche fatte sopra un feto ectromelico femmina, la prima delle quali consiste in una rara conessione delle milza, e specialmente dei vasi sanguiferi splenici con le appendici uterine sinistre, e con le diramazioni dell' arteria e vene ovariche corrispondenti sparse fra le due lamine del legamento lato: la seconda osservazione è sopra un' anomalia del peritoneo, la quale consisteva nel rimaner svestita la faccia posteriore dello stomaco, l' anteriore del duodeno e del pancreas del velame peritoneale, nell' essere incompleto il mesocolon del colon trasverso, nel mancare il grande epiplon: locchè

tutto rappresentando manifestamente un difetto di formazione e di sviluppamento mette l'accademico a confronto colla teoria del Muller sul modo con che lo stomaco è primordialmente abracciato dal peritoneo, e come si formano gli epiploon, e trova, onde dubitare grandemente dell'esistenza di un mesogastro, che da principio veli lo stomaco nelle sue due faccie allora destre e sinistre, e fa vedere come l'anomalia ha avuto luogo, perchè la lamina destra dell'epiploon gastro-epatico, non si è sviluppata e prolungata a coprire le indicate parti viscerali, o visceri, e come per il semplice svilupparsi e crescere ed allungarsi di detta lamina duplicata s'intenda il modo con che lo stomaco rimane coperto nella faccia posteriore dal peritoneo, e il duodeno ed il pancreas nella loro faccia anteriore, e si completi superiormente ed in avanti il mesocolon trasverso, e si formi ad ultimo il grande epiploon. La quale esposizione affinchè riesca più chiara, è stata dall'Accademico illustrata con parecchie figure dimostranti l'anomalia predetta non che delle sezioni teoriche della medesima, e del successivo vegetare ed allungarsi della prefata lamina. La terza osservazione finalmente è, che quantunque mancassero gli arti inferiori, e fosse mozzo l'arto superiore sinistro alla estremità inferiore dell'omero, ciononostante esistevano nella midolla spinale le intumescenze cervico-dorsale, e dorso-lombare ben sviluppate, massimamente la prima, la quale non era sensibilmente diversa di volume esaminata nella metà sinistra e nella metà destra corrispondente all'arto normale: i soli nervi che compongono il plesso bracchiale sinistro erano atrofizzati: i soli nervi lombari e sacri lo erano parimente: i vasi sanguiferi partecipavano alla medesima atrofia: onde conclude non tornare sempre vera la sentenza di coloro, che hanno stabilito, cha nella Ectromelia o bitoracica, o bisadominale la midolla spinale non si rigonfia nelle dette intumescenze, anzi in corrispondenza di esse è più sottile, e che

trattandosi di vizi di conformazione, di diffetti di formazione e di sviluppamento degli apparecchi degli arti non sia scevra da eccezioni quella legge Serriana, che le nominate intumescenze della midolla spinale stiano in quanto a sviluppo in ragione dello sviluppo degli arti stessi, potendo, come lo vediamo in molti altri incontri, formarsi e svilupparsi una parte senza che le altre con le quali si trova in relazione a perfetto sviluppo, si formino o si sviluppino; potendo una parte di un apparecchio completarsi mentre le altre rimangono rudimentarie.

13. *Sessione.* 8 *Febbraro* 1849.

L' Accademico pensionato Dott. G. Giuseppe Bianconi Professore di Zoologia, Mineralogia, e Geologia in questa Università, legge la sua Memoria di turno che intitola *Spicilegia Zoologica Mozambicana. Fasciculus* III.

È questa la terza Dissertazione che egli dedica alla illustrazione degli animali, che il Fornasini va mandando alla sua Patria dal Mozambico ove dimora. l'Accademico nell'indicare che l'invio ultimamente arrivato, è il più ricco di tutti, non lascia per la prima cosa di encomiare l'amore patrio del Fornasini, che ha fatto rivivere gli esempj degli illustri avi nostri i quali tanto operarono por l'incremento delle Scienze naturali.

Le antecedenti due memorie, furono lette a questa Accademia il 4 Febb. 1847, e 16 Marzo 1848; delle quali non essendo stato dato dettagliato estratto in questo rendiconto, se ne premette un breve sunto, a complemento della presente.

La prima (4 Febb. 1847) comprende la descrizione di due specie nuove del gen. *Typhlops* il *T. Fornasini*, e *T. Schlegelii*, e la indicazione di altre specie; già note ai naturalisti.

RETTILI

1.° *Chamaeleo Dilepis* Leach.

2.° *Typhlops Fornasini*. Bianc. (gen. *Ophtalmidion*. Bibr.)
= T. *corpore parvulo cylindrico supra albido, ventre, capite, et cauda flavescentibus. Scuto verticali magno ovali, antice lato. Cauda brevissima vix acuminata.* =

La Testa coperta di scudi è alquanto depressa, ma anteriormente molto rotondata, ed ottusa. Narici marginali. Scaglie mediocri posteriormente rotondate, disposte in 22-24 serie longitudinali. Lunghezza totale poll. 2. lin. 4. Coda. lin. 0 3/4.

3.° *Typhlops Schlegelii*. Bianc. (gen. *Onychocephalus*. Bibr.)
= *T. caudâ brevissimâ apice aculeata. Scuto verticali ovali, antice apertissimo. Corpore antice vix depresso, postice crassiore; supra viridi-nigrescente, inferne flavescente, lateribus colore dorsi maculatis.*

La Testa anteriormente assai depressa termina collo scudo rostrale piegato sotto il mento; e sul margine del muso, sottile e tagliente. Scaglie del corpo trasversalmenmente romboidali, piccole, disposte in circa 40 serie. Lunghezza totale Pie. 1. poll. 7. Coda lin. 4. — Grossezza nel collo lin. 5. nella coda lin. 7.

4.° *Typhlops Eschrichtii*. Schleg.

5.° *Amphisbaena punctata*. Bell.

6.° *Naja rhombata*. Schl.

7.° *Vipera arietans*. Schl. - giovane individuo.

8.° *Euchnemis viridiflavus*. Bibr. - varietà.

PESCI.

9.° *Ostracion cornutus*. Linn.

10.° *Ostracion Fornasini?* Bianc. (*Ostr. cornutus* var?).
= O. *tetragonus spinis quatuor horizontalibus, duabus ad anum; aculeo verticali retroverso in dorso.*

Tale specie è proposta dubitativamente, non essendo ancora nota la costanza, e l'importanza del tubercolo dorsale.

CONCHIGLIE.

Turbo marmoratus. Linn. *T.* . . . . . *opercula*. — *Cypraea tigris*. Linn. — *C. Onyx*. Linn. — *C. caput serpentis*. L. — *C. carneola*. L. — *C. caurica*. L. — *C. Isabella*. L. — *C. Helvola*. L. — *C. vitellus*. L. — *C. arabica*. L. *var*. — *C. moneta*. L. — *C. Lynx*. L. — *C. erosa*. L. — *C. milliaria* L. — *Terebra dimidiata*. Lk. — *T. Lamarkii*. Kiener. — *Dolium pomum*. Lk. — *D. galea*. Lk. — *Harpa ventricosa*. Lk. — *Triton variegatum*. Lk. — *Pterocera truncata*. Lk. — *Pt. aurantia*. Lk. — *Pt. chiragra*. Lk.

Nella seconda memoria 28 Gennajo 1848. sono descritte altre tre specie nuove di Rettili cioè l'*Euchnemis Fornasini*, l'*Euc. Salinae*, e *Dendrobates Inhambanensis*, non che indicate parecchie specie conosciute.

RETTILI.

1.° *Agama aculeata*.

—— *aculeata. jun.*

2.° *Hemidactylus mabuya*.

Il dorso e quattro estremità di questo *H. mabuya*, è coperto di squame granuliformi piccole, eguali, fra cui sorgono molti piccoli tubercoli, conici disposti in circa 8 fila longitudinali. Ventre coperto di squame esagone col margine posteriore libero denticolato. 34 scaglie quadrilateri criptose corrono da un ginocchio all'altro. Pollice breve, con sole 4 o 5 squame sotto dilatate cordiformi. Simili, ma in maggior numero sotto l'altre dita. Coda circondata da semianelli di 6 spine solcate; con 2 tubercoli all'ano.

È prossimo quindi all'*H. mabuya*, ed all'*H. frenatus*. Poste a confronto le rassomiglianze e le differenze di queste specie, cogli individui del Mozambico; e ricordato che Cuvier accenna trovarsi al Bengale etc. un *Hem.* similissimo al *Mabuya*, dopo estesa discussione conchiude l'Accademico così = Dalle quali cose raccolgo che l'in-

dividuo inviatoci dal Fornasini, è un *Hem. mabuya*, il quale partecipa anche dell'*H. frenatus*, e forma anello fra amendue le specie; talchè possa credersi che in seguito di più estese osservazioni abbiano ad essere riunite in una sola specie. =

3. *Typhline Cuvierii.* = Wieg.
4. *Lycodon Hebe*, Boje.
   —— —— var. et junior.
5. *Psammophis moniliger.* Schl.
6. *Vipera arietans*· Schl. — adulta.

PESCI.

7. *Pterois volitans.* Valenc.
8. —— *volitans. Varietas.*

CROSTACEI.

9. *Palinurus ornatus.* Bosch.

CONCHIGLIE.

Turbo coronatus. Gm. — *Trochus Pharaonis.* Linn. — *Nerita exuvia.* L. — *N. plicata.* L. — *N. albicilla.* L. — *Conus striatus.* L. *var. a.* — *C. vexillum.* Martini. — *C. hebraeus.* L. — *C. Kebr. varietas.* — *C. gubernator.* Hevass. — *C. litteratus.* L. — *idem varietas.* — *C. geographus.* — *Oliva inflata* Des. *varietates plures.* – *Ovula oviformis.* Lk. – *Mitra papalis.* Lk. — *Buccinum corronatum.* Brug. — *Dolium maculatum.* Lk. — *Cassis cornuta.* Brug. — *C. rufa.* Brug. — *Cerithium procerum.* Kien. — *Ranella crumena.* Lin. — *Strombus lentiginosus.* Lin.

La odierna memoria infine si estende ad altri rami ancora del Regno animale, e comprende tre specie nuove dt Rettili, cioè l'*Acontias plumbea*, *Dendrophis pseudodipsas*, e *Naja fúla-fúla*; e più la indicazione ed illustrazione di altre specie già note.

UCCELLI.

1. *Cynniris discolor.* Vieill. (*Certhia senegalensis.* Gmel.)

Parlando di questo bellisssimo uccelletto, che rappre-

senta sul vecchio continente, i Trochili del nuovo mondo, l'Accademico fa notare che = esso non indossa il magnifico suo vestito se non che nella stagion delle nozze. In questo stato egli ha la testa superiormente di un verde smeraldo splendentissimo; la gola di un verde erba un po' velato, e dorato, è fiancheggiata in ogni lato da una larga linea del colore del vertice, che scorre sotto agli occhi; ed una piccola fascia violetta la cinge di sotto. Il resto del collo, ed il petto sono del più bel rosso scarlatto, cosperso di molti cerchietti di un vivace color violetto, che si manifestano più o meno a seconda della incidenza della luce. Una macchia di questo colore purissimo, è sull'angolo superiore delle ali. Superiormente tutto il collo e il dorso, sono di un color nero bruno sotto un punto di vista, e sotto un altro cangiano in un bel porporino cupo: il ventre è nero con oscuri riflessi violetti. Ali e coda brune, con riflessi di bronzo. =

La femmina è ovunque di un bruno chiaro, macchiettato di bianco sporco.

Il giovane, avanti la prima muta, somiglia alla Femmina nel di sopra, ove è tutto bruno chiaro inclusive alla cervice. Nella gola hannovi alcune pennuzze del verde erba, il collo, ed il principio del petto tengono molte penne rosse, e alcune violette; il restante che in progresso diviene poi rosso, è variato di biancastro e di nero. Il ventre giallognolo pur macchiato di nero.

Ravvisasi quest'uccello, dice l'Accad., quasi per intero nelle Tavole di Audebert e Vieill. (Ois. Dorés) e nelle descrizioni che danno li Zoologi del *Cynniris discolor*; nelle quali soltanto manca l'indicazione della macchia violetta dell'angolo delle ali. Intorno alla quale mancanza difficile è persuadersi che li Zoologi non l'abbian veduta, o l'abbian trascurata, come é difficile il credere che questo carattere solo si presenti qui isolato a distinguere una specie nuova, che poi in tutto il resto è similissima al *Cyndiscolor*.

2.° *Opaetus africanus*, Vieill. (*Cuculus persa*. Linn.)

RETTILI.

3.° *Acontias plumbea*. Bianc.

= *A. capite postice latissimo, depresso, ante oculos ad apicem attenuato. Corpore undique crasso, brevi, depresso: Cauda conica, brevi, apice truncata. Squamarum series* 18. *in trunco. Color, mento excoepto, undique plumbeus.*

Lnnghezza totale poll. 17. 9. — della Testa poll. 1. 3. della coda 2. 9. Grossezza del tronco 1. 1.

4.° *Dendrophis pseudo-dipsas*. Bianc.

= *D. capite brevissimo; supra ex viridi fuscus, subtus ex flavido nebulosus, gula, et lateribus subocularibus albidis, caeteris capitis partibus brunneis — Scutis ventralibus* 187, *subcaudalibus . . . . Squummarum linearium dorsi series* 14 *et duo hinc inde ad latera squamar. rhomboidalium.* =.

Si ferma lungamente l'Accademico intorno a questo Serpente, per riguardo al genere cui esso appartenga, avendo egli la forma assai prossima a quella dei *Dipsas*, ed *Herpetodryas*, e facendo eccezione ai *Dendrophis* per la forma abbreviatissima del capo. Ma egli crede essere certamente del gen. *Dendrophis* per queste ragioni; 1. la figura allungata degli scudi cefalici. 2. la sottigliezza e lunghezza del corpo, e quindi la forma assai svelta. 3. scudi ventrali circa 180. 4. Squame dorsali lunghe lineari, poco numerose, e sottoponentisi per ritiramento della pelle. 5. Testa molto distinta dal collo; questo assai sottile, compresso. 6. Occhio assai grande che porta declività anteriormente nel capo, propria dei *Dendrophis*. 7. un solo scudetto preoculare, uno scudo frenale. 8. Apice del muso troncato, e scudo rostrale largo depresso. Infine narici laterali, presso l'apice del muso: e Fisonomia dolce.

5. *Naja fúla-fúla.* Bianc.

= *N. capite brevissimo, turgido, scuto rostrali latissimo, superne rotundato, lateribus liberis, squamis rhomboedris, antice laevibus, postice carinato-tuberculatis. Cauda brevissima mucronata, conica; Cinerea maculis transversis in dorso nigris.*

In mezzo forse a tutto l'ordine degli Ofidj, dice l'A., si distingue questo serpente per la singolare conformazione dello scudo nasale, che sommamente dilatato resta discosto, e non aderisce coi lati verticali; superiormente è rotondato.

CONCHIGLIE.

Bulla ampulla. Linn.

Natica melanostoma. Lk. — *N. mamillata* — *Mitra episcopalis.* Lk. — *M. cardinalis.* Lk. — *Terebra maculata* Lk. *mas.* — *id. foem.* — *id. junior.* — *T. muscaria* Lk. — *T. duplicata.* Lk. — *T. crenulata.* Lk. — *Dolium pomum.* Lk. — *id. var. minor.* — *Murex inflatus.* Lk. — *id. junior.* — *Buccinum arcularia.* Linn. *Gm. var.* — *Cerithium procerum.* Lk. — *Triton pileare* Lk. — *Tr. Lampas.* — *Pyrula citrina* Lk. — *Strombus gibberulus.* Linn. — *S. auris Dianae.* Linn. *decolor cum Vioa.* — *Pterocera chiragra.* Lk. *jun.* —

ZOOFITI.

Tubipora musicalis. Linn.

Vioa terebrans — *in strombo.*

Rimette l'Accademico ad altra tornata il dire di altri de' molti animali che ancora gli restano da illustrare.

Seduta straordinaria delli 16 *Febbrajo* 1849.

Il Presidente ordina che sia partecipato l'Elenco dei Corrispondenti italiani e stranieri preparato dalla Commissione a tal uopo nominata nella seduta delli 31 p. p. Gennajo. Aperta intorno a ciò una lunga discussione l'Accademia risolve di approvare in complesso l'elenco medesimo, incaricando il Presidente pro tempore di dar corso alle relative lettere di nomina mano mano che si verificheranno dei posti vacanti, non intendendo di aumentare sovverchiamente il numero dei Corrispondenti, abbenchè il Regolamento non ponga verun limite ad un tal numero.

(*sarà continuato*)

Lettera del dottore Michele Colmeiro prof. di botanica a Barcellona - Intorno agli orti botanici in Ispagna - tradotta dallo spagnuolo per opera di Giovanni de' Brignoli di Brunnhoff.

Barcellona 20 *Dicembre* 1843.

Il primo orto che in Ispagna fosse dedicato all'amabile scienza, è dovuto a Filippo II, il quale sull'istanza del celebre Medico-Naturalista *Laguna*, con suo chirografo datato da Amberes a' 15 di Settembre del 1555 destinò una parte dei giardini di Aranjuez alla coltivazione scientifica. Ebbe questo breve durata, imperocchè scopo principale di quel giardino era il diletto.

Alcuni anni appresso in un giardino suo proprio, che aveva a Siviglia coltivava il *Tovar* molte piante americane, di cui diede notizia al Clusio, e fu primo a far conoscere il Tuberoso (Polianthes tuberosa, *Linn.*) comunicandolo al Palndano.

Nel secolo XVIII, vera età media per le scienze in Ispagna, non esistevano ancora orti botanici: e solo abbiamo contezza che Diego di *Cortavilla* coltivava in Madrid un orticello botanico, di cui parla il traduttore spagnuolo di Plinio. È però d'uopo portarci alla fine del secolo per trovar in Ispagna un orto botanico degno di tal nome. Jacopo *Salvador* compagno ed amico del Tournefort, lo stabilì in San Iuan d'Espi, alle sponde del fiume Llobregat,

poco lungi di Barcellona, ed il di lui figlio Giovanni, allevato alla scuola del medesimo Tournefort, indi membro della spedizione per la Spagna di Antonio e Bernardo de Jussieu, contribuì a renderlo il primo giardino che in Ispagna fosse veramente dedicato allo studio delle piante. In esso formaronsi varj botanici, fra' quali il *Minuart* ed il *Bolós*, che studiarono le piante di Catalogna; servì inoltre di modello ad alcuni altri giardinetti che in que' giorni si costruirono. Oggi vegonsi ancora alcuni rimasugli dell'orto botanico de' Salvadores rispettati da Cerere e da Pomona, comechè queste abbiano ora invaso il suolo che i restauratori della Botanica in Catalogna avevano di preferenza consacrato a Flora.

Ai tempi di Filippo V la scuola medica di Siviglia fondò un orto botanico, che poco appresso cessò di esistere, imperocchè bastava per supplirvi la ricchezza vegetabile del paese, cui molti già prima avevano esplorato, quali nel 1555 il *Fragoso* e l'*Hernandez*, poi l'*Abat*, il suo discepolo *Rodriguez* (Giuseppe Demetrio), e parecchi altri. Il *Riqueur* speziale di Filippo V fece in Madrid a *Migas calientes* un orticello, e dappoi un altro migliore nel luogo di Sant'Ildefonso, al solo oggetto però di coltivare alcune piante officinali, e lo stesso fece l'*Abolin*, che aveva pure in Madrid un simile orticello. Fu veramente il *Quer* quegli che restaurò la Botanica a Madrid incominciando dal coltivare alcune piante nella Real *Casa de Campo* e nel giardino del Duca d'Atrisco, finchè riuscì a formarsi un orto proprio, origine dell'orto botanico di Madrid. Ferdinando VI ordinò poi che se ne stabilisse uno nel suo giardino di *Migas calientes* cui il *Riqueur* gli aveva lasciato in legato, il che fu eseguito nel 1755 col trasportarvi tutte le piante che costituivano il giardino del *Quer*, e questi ebbe la gloria d'inaugurare nel maggio del 1758 l'insegnamento in qualità di primo Professore, avendo per ausiliare il *Minuart* col carattere

di secondo. Studiarono entrambi di preferenza le piante spagnuole, e specialmente quelle del circondario di Madrid, unendosi ai loro sforzi quelli del *Velez*, e la valida protezione dell'*Ortega* (Giuseppe) speziale di Ferdinando VI. Mancato il *Quer* nel 1764, gli succedè il *Barnades*, a cui la morte interruppe nel 1771 di dare compiutamente alla luce i frutti interessanti de' suoi studj intorno a molte piante di Spagna.

L'orto botanico stabilito in *Migas calientes* non era degno abbastanza della Capitale di Spagna, nè soddisfaceva interamente alle brame degli uomini, che animati da zelo scientifico, dirigevano in quel tempo i destini della dappoi tanto sventurata nazione. Riguardando all'*Indice de las plantas sembradas*, che nel 1772 pubblicò il *Gomez-Ortega*, si vede di fatto che la ricchezza dello stabilimento non era grande: e per formarne uno che gareggiasse cogli altri di quell'epoca, questo Professore e Direttore dell'orto botanico di Madrid andò a visitare i più ragguardevoli d'Europa. Dopo il viaggio di questi fu nel 1781 fondato l'orto che oggi esiste, nel *Prado* di Madrid, e nulla fu omesso per dare alla scienza tutto quello splendore che merita la sua importanza, ed un elenco del nuovo giardino fu pubblicato nel 1796. Era il *Palau* secondo Professore, e le sue cure unite a quelle del *Gomez-Ortega*, influirono vantaggiosamente ad acquistare in seguito molti cultori della botanica in Ispagna. Quindi è che in quel tempo surse un bastevole numero di botanici spagnuoli per esaminare le più lontane regioni dell'antico e del nuovo mondo, cioè in *Mutis* e lo *Zea*, il *Ruiz*, il *Pavon* ed il *Tafalla*, il *Sessé*, il *Mocino* ed il *Cervantes*, il *Boldo*, il *Cuellar*, il *Pineda* ed il *Nee*, non che per occupare le cattedre e dirigere gli orti stabiliti in Saragozza (1796), in Cadice, in Valenza, in Cartagena, in Barcellona ed altre città di Spagna, senz'annoverar quelli che esercitarono simile incombenza ne' giardini che vennero istituiti di là del mare.

L'antico orto botanico di Saragozza ora non esiste più. Là si distinsero il Decano *Hernandez* da *Larrea* pei saggi che diede nel 1797 a vantaggio del pubblico intorno alla coltivazione de' Cereali, e l'*Echeandia* per le sue erborizzazioni; l'*Asso* per altro fu quegli che principalmente occupossi delle piante di Aragona, continuando così uno studio già incominciato sin dal 1508 pel *Gimenes Gil.* Nell'Università evvi non ostante una cattedra di Botanica. per la erborizzazione in que' dintorni il *Sanchez* e l'*Arjona*, esiste attualmente colà l'orto della scuola Medico-chirurgica.

Il giardino botanico di Valenza contò fra' suoi discepoli nel 1796 il *La-Gasca*, che poscia nel 1799 incominciò vaste escursioni botaniche. I *Barrera*, *Gil*, *Villanova*, *Lorente*, *Pozo*, e particolarmente il *Cavanilles* occuparonsi delle piante di Valenza, cui già l'*Esteve* sin dal secolo XVI aveva impreso ad istudiare. Esiste oggi in Valenza un orto abbastanza buono con due Professori uno di Botanica ed uno d'Agricoltura.

L'orto botanico di Cartagena fu distrutto nel 1808. in quei dintorni erborizzò il *Varas*.

Il Marchese di *Ciutadilla* fondò in Barcellona l'orto che oggi esiste: lo cedè all'antica scuola Medico-chirurgica, che destinollo all'insegnamento della botanica, e alla coltivazione delle piante officinali; ma per cambiamenti fatti al piano d'istruzione, cessò l'orto d'essere necessario, e passò sotto la direzione della Giunta di Commercio, che nel 1814 stabilì in esso la scuola attuale Botanico-agronomica. Furono qui Professori prima il *Bas* della scuola Medico-chirurgica, poi il *Bahi* della Giunta di Commercio, morto nel 1841; ora è l'autore di questo scritto.

Esistè inoltre un orto botanico a Santo Domingo di Silos sotto la direzione del *Saracha* maestro del *Nee* e del *Rodriguez* (Emmanuele) il quale coltivava a Leon

molte piante di quelle montagne, esaminate dappoi dal *La-Gasca* nel recarsi alle Asturie. Erborizzarono poi ne' dintorni di Santiago il *Camina*, nell' Estremadura il *Villalobos*, in Castellon il *Gimenes*, ecc.

Occupata la direzione del primo orto botanico di Spagna nel 1801 dal *Cavanilles*, continuò a prosperare raccogliendo egli ancora tutto ciò ch' esisteva nelle provincie.

L'elenco che egli ne pubblicò nel 1803 fa vedere che il numero delle specie interessanti coltivate nell' orto di Madrid era considerabile, ed il di lui *Hortus Regius Matritensis* scritto nel 1804, che rimase inedito, contiene molte di quelle. I fratelli *Boutelou*, il *Garcia*, il *Clemente*, il *Rodriguez* (Giuseppe Demetrio) ed il *La-Gasca* erano quelli che, dopo morto il *Cavanilles*, doveano essere chiamati a sostenere la botanica spagnuola. l'americano *Zea* occupo per alcun tempo la cattedra del *Cavanilles*, nella quale troppo tardi, cioè solo nel 1813 fu collocato il *La-Gasca* come direttore dell' orto, essendone stato prima del 1803 Vice-Professore, e dal 1807 in poi Professore di Botanica medica. Un nuovo elenco dell' orto, precisamente l' ultimo che esiste stampato, fu pubblicato nel 1816 dal *La-Gasca*, e questo è notevole non solo pel numero delle specie che contiene (da 4 a 5 mila), quanto per le molte nuove, o poco allora conosciute, che trovansi caratterizzate nell' opuscolo che v' è annesso. Già da parecchi anni, cioè sin dal 1801 il *La-Gasca* aveva descritto, insieme col *Rodriguez*, alcune piante dell' orto di Madrid negli *Anales de Cencias naturales*, come avea pur fatto il *Cavanilles*; finalmente le opere di questo e quelle del *Gomez-Ortega* contengono parecchie di tali descrizioni.

All' insegnamento della botanica nell' orto di Madrid fu annesso nel 1807 anche quello dell' agraria, cui successivamente diressero il *Boutelou* (Stefano), l' *Arias* nel 1815 e l' *Asensio* attual Professore; e in *San Lucar de*

Barrameda fu stabilito nel 1805, sotto la direzione del *Clemente*, un orto sperimentale e d'acclimatizzazione, che nel 1808 venne distrutto.

Nuovi orti doveano stabilirsi nel 1818 secondo le disposizioni del Governo Spagnuolo, non già esclusivamente botanici, ma botanico-agronomici, in Burgos, Siviglia, Toledo, Valenza, Badajoz e Leon: lo furono però soltanto nel 1820 in Toledo, Siviglia e Valenza. A Vagliadolid erasi affrettato sin dal 1803 a formarne uno il già Decano, poi Vescovo *Hernandez de Larrea:* in Alicante formollo nel 1816 la Giunta di Commercio, dove il *Boutelou* (Claudio) diresse l'insegnamento sino al 1819: ed in Barcellona la Giunta di Commercio formò il già mentovato. Stabilirono inoltre i loro giardini botanici le scuole di Farmacia di Madrid e di Santiago. Finalmente in Muchamiel nel 1810, in Pegnacerrada nel 1814, in Pugol, ed altri luoghi esisterono giardini particolari dei quali il *La-Gasca* parlò con elogio in uno scritto da lui pubblicato in Londra durante la sua emigrazione (1). Nella di lui assenza stette l'insegnamento botanico nell'orto di Madrid a carico del *Rodriguez*, del *Soriano* e del *Quintanilla*, finchè lo diresse di nuovo il medesimo *La-Gasca* restituito alla sua patria nel 1834, che poi lo perdè nel 1839 per non più ricuperarlo. Gli successe il *Rodriguez* che attualmente trovasi alla testa dell'orto botanico di Madrid.

Dal premesso abbozzo istorico si può dedurre esser tre gli orti botanici che in Ispagna conservano in giornata la maggiore importanza, cioè quello di Madrid, quello di Valenza e quello di Barcellona.

(1) *Sketches of the Botanical, Horticultural, Agronomical and Rural circumstances of Spain* – the Gardener's Magazine, 1827.

STATUTI

DELLA

SOCIETÀ CONTRO IL MALTRATTAMENTO DELLE BESTIE (1)

§. 1.

Lo scopo cui tende la Società si è d'impedire per quanto è possibile il maltrattamento delle bestie.

§. 2.

Per raggiungere questo scopo verranno posti in opera tutti i mezzi, che suggeriscono la Legge, la Morale, e la Religione.

(1) *Il Sig. Ignazio Francesco Castelli di Heiligenkreuzerhof secretario della Società, premette agli statuti un invito nel quale si leggono le seguenti espressioni, che servono a far conoscere alquanto meglio lo scopo della Società; scopo che, in mezzo a tante questioni relativamente alla natura dei Bruti, poteva desiderarsi più chiaramente specificato.* = Vengano adunque tutti quelli che hanno sentimento per le bestie, loro compagne di Creazione. Noi ci uniamo per por fine alle loro sofferenze, od almeno per diminuirle, per quanto ci sarà possibile.... Possono e debbono unirsi tutti quelli cui Dio ha posto in petto un cuore sensibile. Indirizziamo poi principalmente le nostre preghiere al bel sesso, perchè dotato qual fu di molta sensibilità, voglia procurarci molti soci pel nostro lodevole scopo. =

§. 3.

Quindi ogni membro della Società si obbliga.

a) Di non maltrattare le bestie, d'impedire che da altri siano maltrattate, e l' autorità dei Padri di famiglia, sopra i figli, i dipendenti, i servi, ed i giornalieri potrà in ciò principalmente influire.

b) D'impedire il maltrattamento delle bestie, addimostrando quanto ciò sia contrario alla Religione, alla Morale, alla Legge, e con ciò fare muovere altri ad entrare nella società, e

c) Quando riesca priva di buon effetto ogni ammonizione contro il maltrattamento delle bestie se ne dovrà rendere avvertito un membro della deputazione, o la direzione della Società, o la competente superiorità.

§. 4.

La Società cercherà di diffondere nel Popolo nobili sentimenti per le bestie, e pel ragionevole modo di trattarle coll'inserire ne' pubblici fogli tendenti a questo fine, e con ogni altro mezzo pecuniario che sia in suo potere, essa cercherà altresì di prestare ajuto alli Organi governativi per l'adempimento delle stabilite leggi, ed al bisogno ne proporrà altre nuove che per la sua esperienza troverà necessarie. Ognuno della Società cercherà di promuovere, col consiglio, e coll'opera altre simili istituzioni.

§. 5.

Potrà divenir membro della Società, ognuno che si assoggetti alli obblighi espressi dal §. 3 e che offra allo scopo della Società una contribuzione annuale dell'ammontare almeno di 20 Krentzer moneta di convenzione. Si

potranno ammettere nella Società senz'obbligo di pagare persone, le quali per la loro posizione sociale, o per la loro influenza, possono giovare al fine della Società, ed a queste verrà dato un Diploma d'onore.

§. 6.

Chi desidera far parte della Società deve scrivere nei suaccennati fogli il proprio Nome, condizione, e domicilio, e l'annua contribuzione che intende portare in società. All'atto della sottoscrizione si pagherà la contribuzione pel primo anno, e per gli altri anni successivi sarà sempre pagabile il 1 Gennaro. Quelli che per tal guisa entrano in Società ricevono un' esemplare degli Statuti segnato col loro nome.

§. 7.

Non cesserà di far parte della Società alcuno, se prima non ne otterrà dalla Direzione una relativa dichiarazione scritta: e chiunque non pagherà la sua contribuzione entro il corso dell'anno in cui è dovuta, cesserà di far parte della società, come se per dichiarazione scritta della Direzione ne fosse stato escluso.

§. 8.

Sarà escluso dalla società chiunque si trovi colpevole di maltrattamento verso le bestie, tosto che per atto della deputazione sia sufficientemente provata la colpa.

§. 9.

Si pubblicheranno di quando in quando i nomi di quelli che saranno ammessi alla società, come di quelli che cesseranno di farne parte.

§. 10.

L'unione sarà soggetta ad un protettorato, e sarà rappresentata da una deputazione, o da una direzione.

§. 11.

La Deputazione consisterà in 60 individui del sesso maschile, venti dei quali apparteranno alla città, e 40 a' sobborghi.

§. 12.

Dovranno principalmente appartenere alla deputazione que' Socj che formeranno il Comitato, cui saranno affidati i preliminari ordinamenti della Società, ed avranno il diritto di elezione, per compiere il prescritto numero de' deputati.

§. 13.

Ogni anno una terza parte, cioè 20 soggetti della Deputazione, cesseranno dalle loro funzioni: pei primi due anni saranno estratti a sorte, in seguito in ragione del tempo del loro ingresso. Il Comitato poi si renderà nuovamente completo colla scelta di 20 altri individui da effettuarsi fra tutti i socj; quindi è che quelli che avranno cessato di farne parte potranno essere nuovamente eletti.

§. 14.

Quindici soggetti scelti fra i deputati formeranno la direzione della Società, le cui attribuzioni consisteranno in quanto segue = Di regolare tutti li affari della Socie-

tà, di rappresentarla in faccia ai terzi. Spetterà alla Direzione la scelta di un Cassiere cui sarà affidata la cassa insieme ad uno della deputazione. Li documenti che verranno dati dalla Società dovranno essere emessi dal Presidente, dal suo rappresentante, o da uno dei deputati.

b) Questi quindici scelgono fra di loro il Presidente, il suo rappresentante, ed il segretario, per tre anni.

c) Quattro delli altri dodici cesseranno ogn'anno di far parte della Società, per i primi due anni questi saranno estratti a sorte, in seguito in ragione del tempo che vi appartengono.

d) La deputazione sarà poscia completata per elezione, quindi quelli stessi che hanno cessato dall'incarico possono essere di nuovo eletti.

e) Dopo tre anni il Presidente, il suo rappresentante, ed il Segretario lascieranno i loro posti, perciò avrà luogo la scelta di sette membri della direzione, e tra questi si nominerà il Presidente, il suo rappresentante, e Segretario. Questi pure possono essere rieletti.

f) Seguendo la partenza di uno de' nominati soggetti nel corso de' tre anni, i deputati sceglieranno un nuovo membro della direzione, perchè compia in unione alli altri due la rappresentanza del direttore partito, e scorsi i tre anni tutti tre cesseranno dalle loro funzioni.

§. 15.

La direzione si unirà ogni qualvolta il richiegga il Presidente, o il suo rappresentante. La deputazione si unirà ogni tre mesi per tenere discorso intorno alle fatte esperienze, e per registrare l'incasso, e le spese. In casi d'importanza si potranno ancora chiamare ad adunanze straordinarie.

§. 16.

Una volta l' anno si darà contezza alla Società espressamente radunata intorno all' operato dalla Direzione, come pure dei buoni risultamenti ottenuti dalla medesima.

§. 17.

Tanto presso la Direzione, che presso la Deputazione verranno decise le vertenze dalle rispettive pluralità di voti.

§. 18.

Nel caso che insorgano liti fra li Socj intorno alli affari della società, sarà messa pace da delli arbitri. A questo fine ognuna delle parti litiganti si sceglierà un arbitro; e questi debbono chiamare un sopraintendente, e se non si trovino d' accordo nella scelta di questo, se ne caverà a sorte uno fra li proposti.

§. 19.

Si potranno fare proposizioni relative alla istituzione anche da chi non ne fa parte, e queste si parteciperanno alla Direzione in voce o in iscritto.

§. 20.

Lo scioglimento della Società, come pure qualunque variazione ne' relativi statuti, non potrà effettuarsi senza il concorso della deputazione o della direzione, e la pluralità di voti dovrà assolutamente decidere.

Nel caso dello scioglimento della società, si dovranno

pareggiare tutti li conti; e dopo l'adempimento di tutti li obblighi di essa, la rimanenza del denaro sociale sarà erogata in cose di pubblica utilità.

§. 21.

Le variazioni negli Statuti non potranno essere in vigore, che dopo ottenutone il permesso dalle locali Autorità.

De Filippi Dott. Filippo Professore di Zoologia nella R. Università, e Socio Corrispondente della R. Accademia delle Scienze di Torino. = Sopra un nuovo Genere (Haementeria) di Anellidi della Famiglia delle Sanguisughe. = *Torino* 1849 *in* 4. *di pag.* 14 *con tav. in fol.*

Chiamato a succedere, dice nel preambolo l'illustre zoologo ed anatomico, al defunto cav. Genè, di sempre cara ed onorata memoria, negli ufficii del Museo e della scuola, la mia curiosità fu particolarmente eccitata da que' varii oggetti, che di fresco pervenuti al Museo non avevano ancora chiamata l'attenzione del lodato mio antecessore. Di questo numero sono appunto gli oggetti recati da Vittore Ghiliani, spedito nel 1846 a proprie spese dal ricco negoziante di Genova Musino nell' America Meridionale alla ricerca di prodotti naturali, e fra i quali rinvenni la gigantesca sanguisuga, che forma tema della presente comunicazione.

L'individuo vivente allungavasi fino a misurare un piede parigino; la tinta generale di esso era un intenso verde con macchie rosse contornate di nero. Il carattere che subito lo distingue dai generi finora conosciuti, consiste nella posizione della bocca, la quale, invece di trovarsi nel centro della ventosa anteriore, si apre nel margine superiore di questa, con semplice forellino circolare pel quale sporge una breve appendice non retrattile.

In corrispondenza del 28 anello esiste lo sbocco degli organi sessuali. I segmenti del corpo sono 72, e ve n' ha

di due sorta, alcuni divisi nella faccia ventrale da solco longitudinale, altri semplici: ad ogni due dei doppii se ne interpone uno semplice.

Pei caratteri anatomici, con molta diligenza e perspicacia indagati dall' Aut., ed espressi mediante addattate figure, è stato indotto a creare un nuovo genere di Anelide che denomina Haementeria, che deve prender posto fra le Clepsine e le Sanguisughe a sangue rosso, i quali caratteri riassume poi in fine nelle seguenti frasi:

Genus HAEMENTERIA.

Corpus depressum, latum.
Acetabulum anterum impervium: os supra illud positum.
Maxillae nullae, proboscis exertilis nulla.
Foramen genitale unicum, in verruca suctoria.

Haem. Ghilianii.

Viridis, maculis rubescentibus sparsa, nigro marginatis.
Habitat in flumine Amazonum.

Sabbatini Dott. Pietro — Storia di un vasto aneurisma spurio dell'arteria femorale. Imola 1848.

Presento al Lettore la storia di un Aneurisma esterno ed accenno alla meglio i sistemi curativi usati per questa organica affezione. Prima di raccomandare un processo fra i tanti praticati onde compiere con speranza d'esito felice tale importante ed ardua operazione, se mal non m'appongo, devonsi porgere le ragioni, le quali appaghino i dubbi che si affacciano alla mente del Chirurgo, quando al letto de' dolori si cimenta per le incerte conseguenze che purtroppo ne risultano. Toccati di volo i vari metodi mi fermerò su quello dell'Anel riformato da esimi chirurghi, e specialmente dall'illustre Desault. Avendomi corrisposto in questo caso con tanta felicità mi piace tribuirlo alla sua facilità, e raccomandarlo a quanti Chirurghi si troveranno nella circostanza di allacciare aneurismi. L'indicazione curativa per quest'affezione organica ha sempre per iscopo l'obliterare quell'arteria che gli costituisce, e ciò colla maggior prontezza, sicurezza e minor possibile dolore all'infelice.

Egli è perciò che si tentarono molti svariati metodi, quali più o meno corrisposero tanto a seconda dell'alterazione quanto anche per l'individuale costituzione più o meno buona. Nel caso nostro che parliamo di aneurisma esterno trascurerò tutto quello che internamente venne raccomandato dal Valsava, e dall'Albertini, e ciò anche perchè se pure qualche volta riuscì dimiuuire la quantità del sangue, non che la forza, e la frequeoza delle pulsazioni del cuore, col favorire così la formazione del coa-

gulo entro il tumore aneurismatico interno, mai giovò esternamente, anzi mal verrebbe a chi volesse persistere troppo alla lunga avendo la pratica esperienza di tutto maestra riconosciutone il danno.

Mi occuperò adunque ad accennare i mezzi esterni proposti:

1.° I così detti refrigeranti, o stittici, ossiano applicazioni topiche, mezzi sempre inefficaci per ottenere un felice successo.

2.° La compressione mediata od immediata che si fa con adattati compressori, ora sopra il tumore, ora sotto, ora anche metodicamente su tutto l'arto affetto. A confessione però di distinti Pratici questo metodo fu molte volte cimentato senza esito alcuno in bene, ed anzi dopo remota ed incerta lusinga lo si vide causa di gravi e mortali sconcerti.

3.° Colla cauterizzazione, la quale viene usata in due modi, o col cauterio potenziale aprendo il tumore e riempiendolo di trocisci escarotici, o dopo avere con ferro candente aperto cauterizzarono il cavo dell' ascesso, ed il punto rotto dell'arteria. Qualcuno anche dopo spaccato il tumore v'introduceva delle file, o stoppa imbevute negli acidi concentrati, ora però non sarebbe in alcun modo giustificato quel Chirurgo che anche, con risultato propizio, avesse con simili mezzi eseguita questa operazione.

4.° L'elettricità. Ella si era guadagnata gran rinomanza per la curazione dell'aneurisma. S'impiantavano nel tumore degli aghi metallici da quasi trapassarlo, ed a cui si attaccava una catenella per trasmettere una scarica elettrica, o correnti galvaniche. Velpeau non appoggia questo metodo, forse perchè mancante di ulteriori sperienze. E di fatti la conficazione dell'ago potrebbe chiudere l'arteria giungendo ad interrompere gradualmente la circolazione, e così portare l'otturamento col fermarsi insensibilmente il circolo. È questa un ipotesi, ma non è punto contro ragione.

5.° Finalmente la legatura. Fra tutti i mezzi di risanamento egli al certo è il più sicuro ed efficace. Onde però eseguirlo è duopo d' una operazione cruenta, la quale interessa tessuti nobili, delicati, ed alla salute non solo, ma alla vita importanti, e perciò sempre si fecero e si fanno tentativi per sostituire a processi conosciuti nuovi metodi. Percorrendo i fasti dell' antica scuola chirurgica si rileva che fino quasi all' epoca nostra si adoperarono fili di lino, o di canepa rotondi od a forma di nastro, cerati o senza. Qualche volta anche di seta. Scarpa vuole che si usino composti di sei fila, e vuole pure che di due debbasi far uso, poichè Egli così intende chiudere l' arteria senza strozzarla, e metterla in contatto nelle sue pareti per l' estensione di quattro, o cinque linee, ed intende anche che fra queste legature e l' arteria, si metta un piccolo rotolo di tela lungo sei linee, e largo tre. Parecchi chirurghi per avere un' unione immediata suggerirono la sostituzione ai fili vegetabili di cordoncini di materia animale capace a sciogliersi e ad essere assorbiti dalla nostra fibra. Ricorsero a fili d' intestino di gatto, di baco da seta ravvolti, a rotonde costrutte con pelle di daino. Altri meglio credettero che l' oro, l' argento, il platino, il piombo non irritando che poco o niente le parti con cui sono a contatto, e che anzi fabbricandosi a loro spese una cisti che a guisa di borsa le contiene, potendo in simile guisa star per lungo tempo ne' tessuti senza danno, intrapresero con que' metalli le legature dell' arteria. Dovendosi accordar preferenza ad uno degli accennati mezzi darebbesi a quello di sostanza animale, perchè concedendo un unione immediata sarebbe più facile e di gran sollievo nella Pratica, ma alcuni inconvenienti e fatali hanno lamentato altamente la perdita di soggetti portati quasi a guarigione, e perduti per la smania male intesa di fare sperimenti. Ne sia esempio il caso riferito da Crampton che quando credeva aver prolungato la vita ad un infeli-

ce, a cui aveva fatto legatura con un laccio composto di budello di gatto, quando l'infermo pareva star bene per improvviso violentissimo sgorgo di sangue dalla ferita fu tratto a morte in poco meno di un minuto, e l'autopsia cadaverica mostrò che la legatura d'intestino di gatto dal calore e dall'umido della ferita era stata disciolta; e fuori espulsa prima si fosse compiuto l'otturamento del vaso, o l'aggrumarsi del sangue contenuto nel punto dell'aneurisma. Con un laccio di filo quella vittima potea salvarsi.

Accordiamo adunque la preferenza al filo. Il nastro formato con questo sia più o men largo, le tuniche interne siano o no rotte, che le rotture di queste non possono portar danno di sorta, i *vasa vasorum* siano più o meno stretti ed anche lacerati credo che il risultato sarà eguale. Non metto la stessa indifferenza rapporto ai corpi estranei messi frai vasi, e la legatura delle arterie. Tutti io li vorrei rimossi, ed anzi totalmente esclusi.

Le legature poi si eseguiscono in tre modi. Legatura *permanente*, *d'aspettazione*, *e temporaria*. La legatura prima si fa mediante le accennate sostanze, e stringe talmente il vaso da impedire il passaggio del sangue nell'arteria. Essendo i fili vegetabili corpi stranieri bisogna che sortino, e ciò accadrà tagliando il vaso allacciato. Tutti vedono ad evidenza la necessità di chiudere solidamente, e di obliterare il vaso per evitare alla caduta del laccio una emorragia consecutiva che porterebbe pericoli sempre letali all'operato. L'osservazione ne ha addimostrato che in un vaso bastantemente sano dopo quattro giorni dall'allacciatura l'arteria è obliterata, non cadendo pericolo alcuno a quella d'essere segata dal laccio, nè che questo si stacchi anche fosse stato con tutta forza stretto, sempre però dall'epoca testè indicata. Come venghi poi a chiudersi l'arteria ella è cosa ancora in quistione frai Patologi, ed il riferirne qui tutte le opinioni porterebbe questa mia storia a troppo lunga estensione. Rimando adunque il Lettore

voglioso d'erudizione ai trattati sull'aneurisma di Scarpa, Vaccà, Guattani, Hunter, ed altri molti egregi Scrittori sì italiani che esteri.

Se per disavventura poi il vaso da malattia fosse rammollito, steatomatoso, od attaccato da lento processo flogistico, in questi casi l'allacciatura tornerebbe inutile. La pratica c'insegna che per la pressione esercitata dal laccio il vaso si divide quasi sott'occhio, e ciò pure accadrà nei soggetti vecchj, ove le arterie sempre si riscontrano dure, od attaccate da concrezioni calcari. Il processo inflammatorio indispensabile per l'esito fortunato dell'operazione perchè produca lo spandimento delle materie concrescibili sì all'interno che allo esterno sarà quasi sempre troppo debole, ed è perciò che sortendo la legatura quantunque tardi potremmo nullameno avere un emorragia gravissima consecutiva. Ebbero in pensiero i Chirurghi per rimediare a questi sconcerti di far uso delle legature di aspettazione, o di precauzione, ed ecco come si eseguiscono.

Si applica un filo che circonda il vaso senza stringerlo qualche linea sotto la legatura principale, al di sopra se ne poneva un altro composto di due nastri, l'inferiore de' quali si annoda a modo di stringere l'arteria quanto è necessario per diminuire lo sforzo che esercita la colonna sanguigna contro il punto che s'intende chiudere, una terza legatura è poi situata più in alto ancora, e questa come la metà superiore della precedente era lasciata libera. Ora sul supposto che la principal legatura non avesse effetto per arrestare l'emorragia tosto si agiva sul primo nastrino delle legature d'aspettazione superiori, e così successivamente in tutte le altre in caso d'occorrenza. Operavasi di egual modo colle legature inferiori, scopo di cui era vietare il riflusso del sangue. Questo processo praticato già da Monrò, Guattani, Hunter, Desault, Deschamps, Pelletan, Boyer, è totalmente abbandonato dall'odierna pratica siccome difettoso e pericoloso. Difatti

non può a meno d'irritare, oltre la ferita il vaso stesso, e come ben l' hanno mostrato il Dupuytren, ed il Beclard l'arteria dietro questo processo inflammatorio si atteggia di lieve a lasciarsi tagliare; e così addiviene incapace sostenere l'azione di un laccio di qualsiasi sorta. Non solo poi si esulcera, ma sibbene dividesi con tanta facilità che si può tagliare come lardo o caccio ogni qualvolta vi si apponga la più leggiera costrizione.

Per questi ragionati riflessi si vollero proscritti i lacci di aspettazione; e si vorrebbe pur anche tentare, se fosse possibile senza danno all'esito dell'operazione, togliere l'unico laccio di cui ci serviamo prima che avesse avuto tempo di tagliare il vaso. Ed eccoci finalmente alla legatura temporaria costituita da questo metodo. Sono 40 e più anni che si agitò l'esame di tal quistione in Inghilterra. Dagli sperimenti di Jones risulta come Ei disse che rompendo sopra tre, o quattro punti a qualche distanza l'une dalle altre tonache interne e medie di un'arteria con altrettante legature sottili si produce uno spandimento di linfa bastevole per determinare la richiesta chiusura ritirando i lacci dopo qualche minuto. Confermano questa pratica i risultati di Hutchinson. Non quelli però di Dalrympe, Hoysdon e Travers. I tentativi di questi furono sopra cavalli e montoni, e non si ottenne mai l'otturamento dell'arteria, e solo la si vidde un poco ristretta quando ammazzarono l'animale, e ciò dopo 13, 15, ed anche 18 giorni. Tuttavolta Travers credè modificare questa idea col non ritirare l'allacciatura che dopo un lasso di tempo assai considerevole affinchè il grumo o coagulo e linfa plastica effusa acquistassero una certa solidità per resistere all'urto del sangue. Lo stesso Travers abbandonò tal metodo, ed i Francesi all'esempio del Beclard non lo misero in pratica.

Mentre poi la legatura temporaria cadeva in discredito nella Francia, e nell'Inghilterra, i Chirurghi nostri se ne

impadronirono, e Scarpa sforzavasi di ergerla a metodo. Si applicarono alle carotidi di montoni legature piane annodate su di un piccolo cilindro di tela rivestito di cerotto che ritirate al quarto giorno o quinto produssero mai sempre la solida chiusura del vaso. Eguali cimenti ripetuti sui cavalli da Mislei Veterinario in Milano ebbero conformi risultati. Non meno furono felici sull'uomo mentre il Paletta ne comunicò due esempi allo Scarpa. Nel primo trattasi di un individuo sull'età di 40 anni circa che avea un aneurisma popliteo da tre mesi. Gli venne applicata sull'arteria femorale la legatura temporaria il giorno 8 Gennajo del 1847, e levata il giorno 12 dello stesso mese. Il secondo un malato di anni 60 con aneurisma alla piegatura del braccio, in cui una legatura situata sull'arteria omerale fu tolta il quarto giorno avendo l'operazione in ambo i casi un esito felice. Anche il Biraghi ebbe un aneurisma popliteo coronato di egual fine ai predetti con questo metodo. Nello Spedale di Pavia Molina, Fenini, Falcieri, Uccelli, Giuntini, Malagò usarono la legatura temporaria con successo fortunato. Non ostante fuvvi chi all'incontro opinava, e di essi il Vaccà, dicendo che per togliere questa legatura non si può evitare la sezione dell'arteria. Sebbene tale riflesso sia gravissimo pure la legatura può praticarsi, e la sua difficoltà sta nel ritirarla senza stirare l'arteria, e disunire i labbri della ferita.

Francesco Garuffi di Bagnara, colono di temperamento linfatico pervenuto all'anno trentesimo incirca di sua età si presentò a questo nostro Spedale per essere curato di un vasto tumore alla parte interna ed inferiore della coscia sinistra con edema generale di tutto l'arto. A suo dire erano da quaranta giorni quando per passare in ora notturna un campo fu per errore ferito da un colpo di archibuso nella parte esterna e posteriore della coscia. Colpo che gli perforava la spessezza della medesima alla parte

sua anteriore ed interna. Potè senza disagio proseguire il cammino, e giungere al suo domicilio, ove chiamò i soccorzi dell'arte. Il Sig. Dottor Morosini consultato lo riebbe in pochi giorni dalla sofferta lesione, e per la convenevole prestata cura ritornò agli usati campestri lavori. Aggiunse poi che poco tempo dopo sentivasi un cupo dolore gravativo nel centro della ferita, con qualche spessezza, o inturgidimento nella parte. Li quali sconcerti e per la difficoltà al camminare, e pel cruccio doloroso che gli recavano il fecero sollecito ricorrere di bel nuovo al Medico stesso, che tosto s'argomentò di quanto realmente accadeva. Difatti Egli lo trattò col metodo antiflogistico il più energico ed aggiunse i ripercussivi astringenti. Malgrado però li prestati sussidj il tumore crebbe con tale e tanta forza da occupare tutta la parte posteriore della coscia, o fossa poplitea. Fu allora che io fui chiamato a visitarlo e riscontrato il tumore dell'indicata estensione, la sua situazione, le disuguali pulsazioni che si scorgevano e coll'occhio non solo, pure anche al tatto mi fu agevole la diagnosi, e non esitai a consigliarlo portarsi in Imola, per quivi soggettarsi a chirurgico trattamento. Presentossi di fatti come io dissi a questo Spedale, e nel secondo esame fatto co' miei Colleghi ne venne convenienza di parere sulla natura della malattia, nè esservi migliore od altro spediente dell'allacciatura della crurale, onde strappare possibilmente una vittima ad una sicura prossima morte.

La massa degli operatori non trovasi in accordo rapporto all'obliterazione del lume delle arterie dopo la subita allacciatura. L'osservazione come dissi superiormente mostra che al cominciare del quarto giorno dall'epoca dell'operazione il lume del vaso siasi obliterato, tanto per l'adesione scambievole delle sue pareti prodotta dalla insorta adesiva infiammazione, quanto pel grumo sanguigno cotennoso che si forma singolarmente per la parte del vaso che guarda il cuore. Egli è perciò che gridano inutile, ed

anzi vogliono, dannoso mantenere più a lungo stretta l'arteria, nel che non devesi convenire troppo alla cieca. D'altronde altri avendo osservato che dietro la legatura de' vasi arteriosi ne segue sempre ed anche con prontezza il processo esulcerativo della medesima, per assicurarsi possibilmente dell'emorragia secondaria prescrivono di togliere il laccio solo quando spontaneamente cadadietro la totale recisione del vaso allacciato. In tale disparità di voleri di tanti celebri chirurghi benemeriti alla scienza per la profondità de' loro scritti, ed a cui l'umanità deve obblighi infiniti pel loro valore di mano, io mi rimasi perplesso ed incerto a qual partito attenermi, e solo dopo aver compulsato le diverse storie di questa affezione mi parve che il metodo ultimamente accennato, e cioè quello dell'allacciatura immediata del vaso dovesse preferirsi, siccome più idoneo a frequente sollecita guarigione. Non dubbitai più oltre ad adottare il metodo di Anel, metodo facile per non comprendere nell'allacciatura che il tronco arterioso, e per evitare nervi e vene, e tutti gli altri tessuti, lo strozzamento de' quali potrebbe mettere più o meno in pericolo l'esito dell'operazione, che si farà nel punto del vaso ove riesce più idoneo e più superficiale. Difatti questa operazione si riduce semplice di piano e breve eseguimento, assai meno dolorosa, e la ferita che ne risulta è semplicissima, di poca estensione, perchè i fenomeni generali sono lievi, con piccolo periglio, e con prontezza quella si cicatrizza. Infine siccome l'arteria non è stata aperta, e si è allacciata in luogo perfettamente sano, le emorragie secondarie riescono meno frequenti, e per conseguente meno temibili. Avvertii che interessando sì poco la continuità de' tessuti con questo processo operativo, non essendo il Chirurgo astretto ad alcuna manovra sul vaso allacciato non ne vengono distrazioni, e lacerazioni con risentimento dell'universale, perchè per questo metodo egli dopo aver allacciata e stretta l'arteria se ne sta placidamente ad atten-

dere la caduta del laccio senza cagionare alcuna alterazione alla parte, il generale poco se ne risente, e per ciò il circolo si ristabilisce senza ostacolo pei collaterali al di sotto della legatura, e ne emerge che poco temerassi la cancrena dell'arto. Non trovando ragioni contrarie a tutto ciò mi convinsi maggiormente del reale vantaggio di questo metodo, e me ne convinsi ancora guardando con occhio indagatore a quanto ne disse il famigerato Vaccà.

Nel giorno pertanto dei 27 Luglio 1847 alle otto del mattino presenti li eccellentissimi Signori Dottor Morosini, Dottor Lolli astante, Dottor Casati, Dottor Conti ed altri molti eseguii questa operazione nella seguente maniera. Allogato l'infermo disteso sopra un letto colla gamba corrispondente all'aneurisma flessa sulla coscia, e questa sul bacino, praticai un incisione nella parte media anteriore, e qualche poco interna della coscia lungo il bordo interno del Sartorio dell'estensione di quattro dita trasverse, il che comprendeva il tegumento, ed il tessuto cellulare. Incisi poscia l'aponeurosi del fascialata con tutta la più possibile deticata precauzione, discostando il bordo interno del muscolo sartoriano, e così mi viddi facilmente scoperta l'arteria crurale, che mediante una spatoletta potei di lieve separare dalle vene e nervi. Isolata per tal modo, col mezzo di un ago fisso sul manico, smusso e crunato alla sua estremità libera, vi passai un cordoncino composto di più fila di seta cerate, e quindi passatolo ne presi i capi e ne allacciai il vaso costringendolo a modo, come usasi nell'allacciatura delle arterie per amputazione. Non sentendosi più pulsare il tumore aneurismatico fissai i capi del cordoncino alla parte esterna della coscia mediante una lista di cerotto. Ciò eseguito riunii la ferita di prima intenzione, sovrapponendovi quindi delle compresse, e tenendo il tutto fisso con una fasciatura espulsiva sull'arto, per dare indi ajuto al circolo, ed all'assorzione. Scorso poco tempo dall'operazione il tumore si avvizzì, quasi per nulla

diminuissi il calore nell'articolo. Ciò null'ostante prescrissi fosse mantenuta la parte calda, ed assoggettai l'operato ad una severa dieta assegnandogli a bibita semplice limonea. Nel corso della giornata il calore si ristabilì onninamente con diminuziene dell'edema. Verso alla sera mi fu dato sentire sensibilmente le pulsazioni della tibiale posteriore. Passò la notte abbastanza tranquillo, e nel mattino susseguente lo ritrovai con pochissima febbre, e di umore gioviale. Lo purgai coll'unire alla limonata il sale catartico. Nella terza giornata più non eravi febbre, l'edema dell'arto diminuito. Dalla limonea catartica si ebbero varie ed abbondanti scariche ventrali, e la sospesi sostituendovi la semplice, e formando nuovamente la fasciatura espulsiva. Nel quarto giorno fu rifatta trovando un miglioramento gradatamente progressivo. Lo stato generale dell'infermo non poteva essere di più bella soddisfazione, che il tumore aneurismatico sempre più decresceva, nessun segno manifestava ad attento esplorare, di pulsazione al medesimo, il calore uniformemente graduato su tutto l'articolo. Nel dì quinto feci la prima medicatura, e sfasciata la parte trovai la ferita interamente cicatrizzata, meno il punto ove esisteva il laccio, che si scorgeva coperto ed intonacato di linfa plastica. Non aggiunsi al fatto che qualche abluzione per semplice polizia. Rimisi i cerotti coll'apparecchio di pezze e sua fasciatura. Il vantaggio mi fu continuo, e giunsi all'ottavo percorrendo questo tempo il mio operato senza che alcun fenomeno spiacente ne turbasse la calma. In questo giorno di bel nuovo medicai la ferita, e procurai qualche stiramento sul cordoncino allacciato. Tutte le funzioni normalmente si effettuavano, e per lo stato suo soddisfacente non mi accorgeva aver io nella mia sala chirurgica un infermo di sì grave importanza. Ne' giorni successivi la condizione generale nulla lascia ad eseguire non solo, ma bensì a desiderare, ed a maggior mio conforto si riscontrava l'arto diminuito

sì per l'edema, come pel tumore aneurismatico. Svanito era pure quel senso di formicolìo, o torpore patito dall'arto. Pervenuto al dì sedicesimo dopo l'operazione e continuando sempre il miglioramento mi compiacqui della caduta del laccio, quale mi procurò a pochi giorni la cicatrice totale della parte. Nel periodo susseguente fino al trentesimoquinto giorno ed ultimo di sua dimora in questo nostro Spedale, in ogni mattino si ripetè la sua fasciatura espulsiva, ponendo un semplice cerotto alla cicatrice, onde garantirla mentre l'operato avea già lasciato da vario tempo il letto, e fatto qualche cammino per la Sala. Lieto e coraggioso pe' primi tentati passi e certo oggimai di perfetto risanamento affettuosamente accomiatandosi partì florido della ricuperata salute e di sè, e di noi tutti contento.

Nel tessere questa storia mai ho pretèso porgere un lavoro completo a chi lo degnerà di una lettura. Il mio solo scopo egli è stato di mostrare la felicità del successo per me ricavato dalla semplicità del metodo di Anel, e di far conoscere, che quanta nell'esercizio dell'arte nostra, spessissimo ardua e difficoltosa, è maggiore la semplicità, quasi sempre l'esito di lieto evento corrisponde al Chirurgo operatore. Lode adunque all'Anel primo trovatore di questo metodo fortunato, e lode a Lui si gridi senza mancare di ossequioso tributo, e di grata onoranza a quanti in questa affezione hanno dato l'opera loro, e di senno, e di mano a sollievo degli infelici sofferenti.

Ponzi Prof. Giuseppe — Osservazioni geologiche fatte da Roma a Montecassino. — Roma 1849.

Occupato da qualche tempo a formare una carta geologica di quella parte degli stati romani che versa le acque nel mare mediterraneo, e occorrendomi visitare la provincia di Frosinone, volli consacrare alcuni giorni dell'autunno dell'ultimo passato anno in percorrerla. Questa escursione ha avuto per iscopo non solamente conoscere la natura fisica di quella regione, ma eziandio la soluzione di alcuni problemi geologici, insorti l'anno scorso nelle conversazioni da me tenute col celebre geologo Sir *Roderick Murchison*. Tali problemi riguardavano particolarmente il conoscere l'indole speciale di quelle calcaree contenenti ippuriti, che costituiscono alcune serie di colline indipendenti dal resto degli appennini. E siccome la catena dei monti dei Volsci nello stato romano continuata con quella degli Aurunci nel napolitano, a quella serie appartengono, formando parte della provincia succitata; così credetti opportuno prolungare le mie osservazioni fino a Montecassino e li piani di S. Germano, onde conoscere tutta la loro naturale disposizione. A meglio comprendere pertanto ciò che con linguaggio geologico io sono per esporre, stimo opportuno premettere alcune necessarie nozioni sull'andamento del terreno da Roma a quell'estremo da me stabilito, che comprende tutta la valle latina.

Avanti di raggiungere la provincia di Campagna si trascorre la superficie del suolo romano, largamente ondulato, indicante a colpo d'occhio la sua origine, di essere stato cioè un fondo marino dell'epoca terziaria. Le valli risultanti da una tal forma sono in genere scavate in

profondi solchi per il diuturno passaggio delle acque, che le percorrono, e che spesso vi produssero scoscesi burroni. Attraversato questo suolo a levante di Roma, si rade il lato settentrionale del gruppo dei monti laziali, attorno dei quali il terreno come per una zona circolare diviene quasi piano, e le acque vi scorrono in leggieri fossati; se non che dove più accostasi alle colline si fa scabro, perchè la via passa su di un cratere di quel sistema vulcanico, che costituisce il laghetto della Colonna o il lago Regillo degli antichi. Oltrepassati quelli monti il suolo riprende l'aspetto della campagna romana, e guida il viandante verso i monti prenestini e lepini che a sinistra e a destra gli si presentano, fra i quali s'introduce per modo da interromperne e discioglierne la continuità. Da un lato e l'altro queste eminenze si prolungano in distese catene, lasciando fra loro una lunghissima depressione percorsa dai fiumi Sacco e Liri, protratti fino a S. Germano ove termina la valle. Questa è la valle latina, perchè comprendeva l'antico Lazio, ora occupata per la maggior parte dalla nostra provincia di campagna, contigua a quella di Terra di lavoro che nel regno di Napoli occupa il confine suddetto.

La catena di sinistra formasi dei monti prenestini, dalle montagne del Serrone e del Piglio, dai monti di Guarcino e di Trisulti, da quelli di Alatri, Veroli, e Monte S. Giovanni nello stato nostro: dai monti di Arce, Rocca Secca, Palazzolo, Piedimonte e Montecassino nel regno napoletano. Quello di destra componesi di catene minori aventi tutte presso a poco la medesima direzione, ma non continue. La prima di rincontro ai monti prenestini prende da Monte fortino fin verso Piperno, e questi sono i monti lepini: la seconda costituisce i monti Ausoni e contiene le eminenze che dominano Supino, Prossedi, e Pisterzo: la terza quelle di Castro Falvaterra, il Pico, e i monti di Pontecorvo, ove era il paese degli Aurunci che

si protrae fino all'estremo di questa grande valle nel regno di Napoli, per farsi limitrofo dei Campani. Quasi tutta questa regione fu abitata dai Volsci, meno quella degli Ernici che occupavano i moderni monti prenestini fino ad Anagni, e quella degli Aurunci di cui ora ho parlato.

Il suolo di questa spaziosa vallata mostra varie accidentalità dipendenti dalle fimbrie protratte dei monti circostanti, avvegnacchè ora si distende in pianure, ora si fa gibboso, ora montuoso. Ciò nondimeno i fiumi che vi scorrono non sono molto serpeggianti, e tendono sempre a gettarsi verso la catena destra; indicando essere quella parte più bassa e appianata della valle.

Il fiume Sacco (Trero o Talero degli antichi) prende origine dietro le eminenze di Palestrina e di Poli, e passando dietro quelle di Capranica e di Cavi, per Gennazzano entra in questa valle dove per minute spire, ma in direzione quasi retta vi procede. Trascorre prima l'osteria bianca, poi tra Gavignano e il Castellaccio, passa sotto la Scurgola e Morolo, e lascia a destra Supino e Patrica. Qui giunto si arricchisce delle acque della Cosa, fiume di minor conto che traendo la sua sorgente dalle alture di Guarcino scorre sotto Vico, Collepardo, Alatri, Pignano, Veroli e Frosinone, dove incontra il Sacco. Si conduce questi sotto Ceccano, quindi fra le eminenze di Castro e Pofi, e radendo i monti di Falvaterra sul confine delle pianure di Ceprano, arriva all'Isoletta nel regno di Napoli ove si fa tributario del Liri.

Il Liri poi ha il suo principio dalle vicinanze di Cappadocia, nel Napolitano, e ancor esso in un corso più o meno diretto si conduce dietro e lungo la catena dei monti di sinistra fino a Sora. Qui si ripiega e l'attraversa per una interruzione; ed entra nel nostro stato presso monte S. Giovanni, trascorrendo quelle roccie appennine con grandi spire. Introdottosi nella provincia di Campagna va a Ceprano, e quindi all'Isoletta, dove unite le sue acque

a quelle del Sacco, mettesi nella direzione di questo, e per Pontecorvo e S. Ermete arriva al confine della valle latina, ove accoglie nel suo seno il Gari. Quest'altro fiume di qualche considerazione, nato ancor esso dietro la catena appennina, entra all'estremità della grande valle, e girando attorno il Montecassino per S. Germano attraversa l'estremo di detta valle ad incontrare il Liri. Tutte queste acque attraversati i monti Aurunci si associano a quelle di un'altro fiume che si denomina Giano, e così dai nomi di Gari, Liri e Giano, prendono quello composto di Garigliano, che poi mette foce in mare al di là del golfo di Gaeta.

Maravigliosa è la fertilità di questa regione abitata da uomini intelligenti e industriosi, ma sventuratamente privati di ogni maniera di civile coltura. Io chiamo in testimonio di ciò tutti coloro che si fecero a visitare questo paese, e possono giudicare di quanto vantaggio tornerebbe alla comune patria un suolo così fertile e dovizioso, qual'è quello di cui parlo.

Conosciute le superficiali disposizioni del terreno, prendo a considerarne la sua fisica costituzione. E primieramente discorrendo alcun poco intorno quanto si osserva avanti di arrivare alla provincia di Frosinone, di volo dirò che nell'attraversare la campagna romana si percorre quel suolo vulcanico composto di materie eruttate dai crateri sottomarini posti al N. O. di Roma. Queste materie vi furono trasportate e diffuse dalle acque del mare terziario, e orizzontalmente depositate fin dove giungevano le acque medesime. Scorie vulcaniche, ma meglio i lapilli originarono i tufi e le pozzolane che vi si riscontrano; i primi decomposti e impastati si convertirono in istrati solidi di materie indurite e più o meno omogenee, i secondi restati incoerenti si adagiarono in letti fra loro, tal volta ancor molto potenti per dare origine ai depositi di pozzolana romana, così riputata nelle arti murarie. Queste

PROGRAMMA

DEL CORSO DI

FARMACIA TEORICO-PRATICA

PROGRAMMA

del Corso di

FARMACIA TEORICO-PRATICA

NELLA UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

del

PROF. GAETANO SGARZI

ESPOSTO IN TAVOLE SINOTTICHE

PER USO DEGLI STUDENTI

Bologna Tipografia Sassi nelle Spaderie.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

PREFAZIONE

Egli è gran tempo che il mio dovere, e più ancora il desiderio mio mi sprona a compilare un Manuale di Farmacia Teorico-Pratica *a comodo, e guida degli Studenti, perchè nella varietà dei Trattati, e delle Farmacopee che si hanno, o non vi sono le dottrine elementari, e fondamentali che occorrono allo studio scolastico di questa Scienza salutare, o sonovi insegnamenti troppo speciali, di sola teorica, oppure di sola pratica, o finalmente non vi si dà la forma, e l' andamento che è addottato, e che a me sembra il migliore per le Lezioni nell' Università. Ma essendochè la Farmacia non è che un' applicazio-*

ne della Chimica alla Medicina; essendochè la Chimica non rallenta il corso de' suoi progressi, i quali anzi continuano rapidi e di tal natura da recare sempre notabili ed essenziali cambiamenti di teoriche, e di scientifiche deduzioni; essendochè primo pregio di un Testo di insegnamento quello esser deve di mostrarsi al livello della scienza che vi si tratta; egli è facile comprendere da un lato le difficoltà di bene adoperare in così vasto cumulo di cognizioni, sia volendo rannodare a sommi capi le sublimi verità, e le splendide scoperte continue dall' odierna Chimica, sia dovendo riportare ai singoli preparati medicinali le nuove, e spesso varianti teorìe che li riguardano, sia occorrendo fare scelta fra mille processi, che incessantemente si pubblicano, del più opportuno e preferibile pei preparati medesimi; ed è a maggiore evidenza facile il vedere dall' altro lato la possibilità di errare nell' intento, di fare cosa troppo presta a divenire incompleta, e quel che è più di offrire ad ogni modo un Manuale Farmaceutico di effimera utilità; imperocchè nel periodo stesso della compilazione, nel lungo tratto necessario alla edizione, o pochissimo dopo l' escita alla luce, possono avvenire mutamenti di tale interesse, e di tanto momento da togliere affatto o menomare il qualunque pregio dell' Opera per la mancanza degli

ultimi varianti, e pel difetto dei documenti che fossero di recente data, e comunicazione.

Quindi nella necessità che risulta di attendere un tempo più favorevole, quale sarebbe quello di qualche stazionarietà, e può dirsi ancora di confermata positività nelle teoriche della Chimica, e della Farmacia, per dare mano alla pubblicazione del Manuale già ideato, e che tengo quasi del tutto in pronto, rinnovandosi ogni giorno l'inchiesta degli Studenti per avere in ristretto una qualche direzione nell'applicare alla Farmacia Teorico-Pratica, ho pensato di premettere intanto il Programma *del mio Corso, ed ho ideato di farlo in Quadri Sinottici a fine che agevolmente sia conosciuto e il materiale che è il principale della lezione, e li preparati che di esso vengono usati, ed insieme la di loro composizione ed attività. Con questo, se non m'illude il desiderio di soddisfare, provvisoriamente almeno, a sì giuste e commendevoli dimande, io ho ferma speranza di somministrare ai Giovani sufficiente scorta, perchè congiuntovi un Trattato Chimico-Farmaceutico eletto fra i molti che onorano l'Italia ed altre Nazioni, siano a portata di apprendere il metodo, e le poche particolarità del mio insegnamento, e quello che importa sapere intorno ai Rimedj, che egualmente, e senza varietà trovasi esposto in ciascuna delle Opere*

pubblicate. Li Trattati ai quali accenno, e che molto utilmente si presentano alla scelta sono quelli di Taddei, *di* Gazzeri, *di* Purgotti, *di* Gallo, *di* Lupi, *nonchè le Farmacopee del* Brugnatelli, *del* Campana, *del* Ferrarini, *di* Del Bue, *di* Ruspini, *fra noi; li Trattati di* Lassaigne, *di* Soubeiran, di Bouchardat, *di* Le-Canu, *di* Merat *e* De-Lens, *e li Codici Farmaceutici di oltremonte.*

Quando tale pensiero in effetto corrisponda, siccome alla mia, all' altrui fiducia; quando il Programma che esibisco venga accolto colla benevolenza che le auguro; quando contr' esso, che è puranco il Piano del Manuale futuro, non insorgano opposizioni, cui nel caso saprei dare il meritato valore, null' altro mi rimane ad attendere, ogni mio voto è compito, e nel frattanto che giunga l' anzidetta opportunità, cercherò di continuare assiduo il lavoro al quale ora soltanto si fa preludio, al quale spetterà più interessante scopo, ed al quale per comparire in pubblico forse più di coraggio sarà dato!

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

F *Farmaceutici* di loro *Azione*

. . . . .

. . . . . Stimolanti - per impressione.

o . . . . Controstimolanti per impress.

. . . . . Antiscorbutici } per assimilaz.

Antisettici .

. . . . .

. . . . . Astringenti . } per mutam.

. . . . . Tonici-fibrillari

. . . . .

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI =

		Preparati Farmaceutici	*di loro Azione*
I Balsami. Sono veramente Sali doppj, composti cioè di Sali d' Essenze, e di Sali di Resine, nei quali Sali però si trova sempre l'Acido Benzoico in quelli dell'Essenza, l'Acido Cinnamico quasi sempre in quelli delle Resine. Infatti.	un Idrocarburo, coll'Acido Benzoico = Essenza. Resina Alfa, Beta, Gamma = Resine	nel Benzoino	Stimolanti - per impressione.
	un Idrocarburo = Stirol = con Ac. Benzoico = Essenza una Resina, con Acido Cinnamico	nello Storace	
	Idruro di Benzoilo, con Ac. di Benzoico = Essenza.	Cinnameina — Balsamo del Perù	Antisettici / Detersivi — per assimilazione.
	Idrocarburo Ossidato = Miroxilina, con — Acido Cinnamico — Miriosperanico.		
	un Idrocarburo = Toloo, con — Ac. Benzoico — Cinnamico — Cinnameina — Essenza	nel Balsamo del Tolù	
	una Resina.		
Le Gomme-Resine. Corpi estremamente complessi, nei quali principalmente figurano dei Principj Gommosi forse Basici, e Principj Resinosi che possono rappresentare degli Acidi, quindi venirne dei Sali, o Resinati. In alcune vi si aggiungono delle Essenze a modo di Sali, o di Basi, siccome pure dei Principj Estrattivi nella stessa guisa di funzione o di reazione. E tali in vero sono i prodotti che vengono dall' unione di.	Arabina, Bassorina, Essenza Solforata, Due Resine — nell'	Assa Fetida	Controstimolante per impress. / Antispasmodico per specificità. / Antisettico per assimilazione.
	Arabina, Bassorina, Essenza, Due Resine — nella	Gomma Ammoniaca.	Controstimolante / Deostruente — per impress. / Antisettico per assimilazione.
	Bassorina, Fecola, Essenza, Due Resine — nella	Mirra	Controstimolante per impress. / Antisettico per assimilazione.
	Gomma, Besina, Principio Estrattivo — nella	Gomma Gotta, e Diagridio	Drastici — per impress.
	Principio Amaro, Resina, Materia Azotata — nell'	Aloè.	Controstimolante / Drastico — per impress. / Antiperiodico / Antielmintico — per specificità.
Gli Acidi Vegetabili. — Quelli che si comprendono in questa categoria di medicamenti sono formati per chimiche reazioni nell' interno dell' economia vegetabile sotto l' influenza della Forza Organica. Derivano con tutta ragione alcuni dai Materiali Gommosi, e Zuccherini; altri dai Resinosi e Gommo-Resinosi, e risultano sempre da un Radicale Idrogeno-Carbonato acidificato dall' Ossigeno con più o meno d' acqua, per cui sono da considerarsi Acidi Idrati, o Sali Idrici o d' Acqua, facendo quest' ultima da base. Composizione quindi dei medesimi si è	$C^8 H^8 O^{10} + 2$ Acqua =	Acido Tartarico	Controstimolanti per impress. / Antiscorbutici / Antisettici — per assimilaz.
	$C^{12} H^{10} O^{11} + 3$ Acqua =	Citrico	
	$C^{18} H^{12} O^{10} + 2$ Acq. = Acido Tannico. — impuro.	Tannino	Astringenti / Tonici-fibrillari — per mutam.
	modificato in Acido Catecuico	Catecù / Gomma Kino	
	in Acido Kramerico	Ratania	

A

Frati *Farmaceutici*	di loro *Azione*
Vomica . . .	Controstimolanti .
di S. Ignazio . .	Antispasmodici . .
co fermentato . .	Controstimolante . Perturbante . .
ita	Controstimolanti .
ito Napello . .	Risolventi . . .
tale Purpurea . .	

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI

Gli Alcaloidi — Corpi singolarissimi di speciale natura perchè contengono Azoto; che nel Vegetabile si trovano per lo più in istato salino con Acidi Organici; quindi sono Basi, la cui reazione è in lato senso alcalina. Si possono considerare siccome anelli di transizione che congiungono le due parti del Regno Organico; essendochè a quanto sembra risultare dai dati analitici di tutti gli esseri esistenti, la molecola inorganica primitiva è sempre un'atomo semplice, la molecola organica vegetabile è un'Idrogeno Carbonato, la molecola organica animale un'Idrogeno Carbonato Azotato. Queste molecole primitive poi, sono Radicali che si uniscono all'Ossigeno, all'Idrogeno, allo Solfo etc. etc., funzionano quando da Acidi quando da Basi, passano allo stato di Sali; cosicchè ogni composto in natura finisce per essere o un'Acido, o una Base, o un Sale più o meno semplice o complicato. Intanto quegli Alcaloidi che si usano in medicina, costituiscono li Principj Attivi delle Piante, e se si raddoppiano in alcuna, tutta la differenza sembra consistere in una diversa ossidazione dello stesso principio, quantunque fra gli Alcaloidi in generale non si trovi analogia che nel quantitativo dell'Azoto; ciò che meglio risulta dallo specchio della di loro composizione che è . . . .

Preparati Farmaceutici			di loro Azione
C26 H24 N2 O = Cinconina	nelle Chine		Controstimolanti per impress.
C20 H24 N2 O2 = Chinina	nelle Chine		Tonici-fibrillari per mutamento
C26 H24 N2 O3 = Aricina	nelle Chine		Antisettici per assimilazione. Antiperiodici per specificità.
C8 H10 N2 O2 = Caffeina, e Theina	nel Caffè, e nel Thè		Stimolanti, Sudoriferi
C34 H38 N2 O6 = Piperina	nel Pepe		Stimolante
C35 H36 N2 O5 = Codeina	nell'Oppio		Stimolante
C35 H40 N2 O6 = Morfina	nell'Oppio		Antispasmodico
C40 H46 N2 O12 = Narcotina	nell'Oppio		Calmante
C34 H46 N2 O6 = Atropina	nell'Atropa Belladonna		Controstimolanti
C3 H8 N2 O3 = Asparagina	negli Asparagi, ed altre Piante		Antispasmodici
non analizzata = Daturina, Stramonina	nello Stramonio		Calmanti
. . . . . = Jusquiamina	nel Josciamo		
C42 H68 N2 O14 = Emetina	nelle Ipecacuane		Controstimolante
C34 H43 N2 O6 = Veratrina	nei Veratr		Emetico
analoga . . . . . = Colchicina	nel Colchico Autunnale		Controstimolanti
C85 H136 N2 O28 = Solanina	nelle Solanacee		Risolventi
C22 H22 N2 O3 = Brucina	nella Noce Vomica		Controstimolanti
C24 H24 N2 O4 = Strienina	nella Fava di S. Ignazio		Antispasmodici
C10 H14 N2 — = Nicotina	nel Tabacco fermentato		Controstimolante
C16 H32 N2 — = Cicutina	nella Cicuta		Perturbante
non analizzata = Aconitina	nell'Aconito Napello		Controstimolanti
. . . . . = Digitalina	nella Digitale Purpurea		Risolventi

per impressione

A

ati Farmaceutici di loro *Azione*

ed in alcuni Pioppi.

cia delle ra- . . . Pomi . Peri . Ciliegi

. . . . . Stimolante, Anodino . per impressione. Antiputrido – per mutamento.

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI =

I Principi Amari Estrattivi. — Altre specie di Corpi pur singolari, che mentre pare dovessero essere analoghi ai precedenti per la denominazione, non lo sono che nel rapporto di costituire la parte attiva delle Piante che li somministrano. Sono invece Corpi Ternarj consistenti in un Idrogeno Carbonato Ossidato, ma in guisa che se non funzionano da Acidi, e se non sono veri Acidi, con tutta facilità divengono tali. Dove la di loro composizione è nota, si appalesa la seguente . . . . . .

			Preparati Farmaceutici	di loro *Azione*	
C28 H38 O15 =	Saligenina, Glucosa = Salicina		nei Salici, ed in alcuni Pioppi.		
C42 H58 O24 =	Florigenina, Glucosa = Floridzina		nella Corteccia delle radici dei.	Pomi, Peri, Cihegi, Pruni.	
C20 H24 O6	= Quassina		nella Quassia	Controstimolanti	per impress.
C28 H36 O10	= Coicina		nella Centaurea		
non analizzata	= Genziaoina		nella Genziana	Tonici	
———	= Columbina		nella Radice di Colombo	Antiperiodici	per specificità.
———	= Esperidina		nelle Scorze d'Aranci		
———	= Absintina		negli Assenzj		
———	= Tanacetina		nel Tanaceto		
———	= Lupulina		nelle Polline dei Fiori di Luppolo		
———	= Fraxinina		nei Frassini		
C7 H60 O12	= Santonina, Acido Santonico		nel Seme Santo	Antelmintico	
non analizzata	= Scillitina		nella Scilla	Controstimolante	per impressione
———	= Ergotina		nella Segala Cornuto	——— Contracente	
C15 H26 O5	= Smilacina, Pariglina, Salsaparina	Acido Parillico	nelle Salsepariglie	Controstimolanti, Sudoriferi	
non analizzata	= Guajacina, Acido Guajacico		nel Legno Guajaco	Antisifillitici	– per specificità.
———	= Catartina		nella Senna	Controstimolanti, Drastici	per impress.
———	= Rabarbarina, Giallo; = Cafopicrite, Amaro	del Rab.	nel Rabarbaro		
———	= Colocintina		nella Coloquintide		

I Prodotti della Fermentazione. — 1.° Alcoolica. — Lo Zucchero sottoposto all'influenza del Fermento, o Corpo Azotato, in data condizione di temperatura, e con Acqua si risolve nei suoi elementi, i quali raggruppandosi dipoi in diversa guisa passano colla di loro totalità a costituire due Corpi nuovi, l'uno dei quali è Acido Carbonico che sfugge, l'altro è l'Alcool che resta. Quest'Alcool poi è un Corpo Basico che può considerarsi e come un' Idrogeno Bicarbonato Dento-idrato (*a*), e come un' Ossido d'Etile Idrato (*b*), e come un' Idruro d'Aldeide Idrato (c), che è quanto dire è tale che nella sua composizione si presta alle Ipotesi di più sorta di Radicali, siccome risulta insieme all'indicata trasformazione nel quadro annesso . . . . . .

$$C12 H24 O12 = \text{Zucchero}$$

$$-C4 \quad O8 = 3\,C \quad O2 = \text{Acido Carbonico}$$

$$= C8 H24 O4 = 2\,C4 H8 + H8 O4 = (a)$$

$$= 2C4H10 O + H4 O2 = (b)$$

$$= 2(C4H6 O + H4) + H4 O2 = (c)$$

$$\left.\begin{array}{l} (a)\ C4 H8 + H4 O2 = C4 H12 O2 \\ (b)\ C4 H10 O + H2 O = C4 H12 O2 \\ (c)\ (C4 H6 O + H4) + H2 O = C4 H12 O2 \end{array}\right\} = \text{Alcool} \quad \left\{\begin{array}{l} \text{Stimolante} \\ \text{Anodino} \\ \text{Antiputrido – per mutamento.} \end{array}\right.$$

(Stimolante, Anodino: per impressione.)

F*reparati Farmaceutici* di loro *Azione*

. . =	Acido Acetico Aceto	Controstimolante per impressione. Antisettico - per assimilazione. Disinfettante - per mutamento.

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI =		Preparati Farmaceutici	di loro Azione
Che se si fa agire un' Acido sopra l' Alcool, quest' Acido a seconda di sua natura o altera la composizione dell' Alcool sottraendovi dell' Acqua, e riducendolo ad altro Corpo detto *Etere*, oppure la reazione dell' Acido impiegato s' estende più oltre perchè costituisce dell' Etere una base cui resta unito l' Acido stesso formando un Sale d' Etere, che in alcun caso anche si raddoppia. In generale però non si usa che la più semplice di tali produzioni portata dall' Acido Solforico; che nominasi semplicemente Etere, e che può essere rappresentata dietro le accennate ipotesi da queste formole	Idrogeno Bicarbonato Protoidrato = C4 H8 + H2 O = C4 H10 O = Ossido d' Etile. . . . = C4 H10 O = C4 H10 O = Idruro d' Aldeide . . . = C4 H6 O + H4 = C4 H10 O =	Etere .	Stimolante Anodino } per impress. Raffreddante per volatilità.
Lo stesso Alcool nell' atto di sua formazione nel Mosto delle Uve, perchè basico, resta unito ad Acidi Organici diversi in istato di Sali d' Alcool; oppure per la reazione dei detti Acidi, e di altre Materie anco Azotate procedendo la fermentazione è convertito in ispecie d' Eteri; cosicchè per le une, e per le altre di tali condizioni si hanno delle varietà di Corpi che sono misti	d' Alcool, di Sali d' Alcool, d' Eteri particolari .	ed Acidi Organici . Tannino . . . Materie Coloranti . Glajadina. . . Bitartrato di Potassa altri Sali . . . = Vini.	Stimolanti per impress.
2.° Acetica. — Quando l' Alcool segnatamente dei Vini, per l' azione dell' Aria e di un fermento, perde non solo dell' Acqua d' idratazione, ma porzione di sua Idrogeno convertentesi in Acqua per l' Ossigeno dell' Aria: e quando lo stesso Ossigeno dell' Aria s' aggiugne al Corpo che rimane, si da origine all' Acido Acetico che può considerarsi e come proveniente da un Radicale detto Acetile Ossidato, ed Idrato, e come un' Ossido maggiore d' Aldeide parimenti Idrato; ciò che chiaramente risulta dalle formole	(a) C4 H8 — H2 + O3 = C4 H6 O3 + Acqua . (b) C4 H10 O — H4 + O2 = C4 H6 O3 + Acqua . (c) C4 H6 O + H4 — H4 + O2 = C4 H6 O3 + Acqua .	. . =	Acido Acetico Aceto	Controstimolante per impressione. Antisettico - per assimilazione. Disinfettante - per mutamento.

FARMACIA ORGANICA

Fra le VEGETABILI =		*Preparati Farmaceutici*	di loro *Azione*
I Prodotti Pirogenici. — Catrame. — I Corpi Organici Vegetabili, e particolarmente i Legni per l'azione del Calore nella distillazione a secco, si risolvono pur essi nei di loro elementi, i quali non più sotto l'influenza della Forza Organica, ma per l'Azion Chimica propria si ricongiungono in diversi gruppi originando Sostanze Gasose, Liquide, e di consistenza oleosa e densa. Questi nuovi composti pirogenici sono Binarj, o Ternarj, si comportano da Acidi, e da Basi, e distinguonsi in Acido Carbonico, Ossido di Carbonio, Idrogeni Carbonati, Acido Piroligneico, Lignone, Xilite, Mesite, e Catrame che solo viene usato, e che consta esso stesso di.	Creosota, Paraffina, Eupione Picamaro, Capnomoro, Pittacal Cedrirete, Pirene, Chirsene	. . . Catrame	Antisettici per assimilazione.
Dal quale ultimo prodotto, ossia dal Catrame, se si sottopone a nuova distillazione, e trattamento colla Potassa si separa la Creosota, parimenti usata, e la cui composizione è	C14 H16 O2	Creosota	
I Bitumi. — Sono questi pure prodotti di un cambiamento negli elementi dei Corpi Organizzati Vegetabili, ma per un processo di spontanea dissoluzione in causa d'essere stati per Cataclismi del Globo infossati in terreni, dove non acqua, non aria potevano influire. Quivi, perchè tolto fra essi elementi il legame della vita, ed ubbidendo alle leggi della Forza propria, o dell'Azion Chimica, collegaronsi in altre combinazioni d'Idrocarburi o d'Essenze, d'Idrocarburi Ossigenati o di Resine, quindi in Corpi Basici, Acidi, o Saliti in tutto analoghi alli precedenti. Due solamente di questi Bitumi servono, che sono un misto	di Carburi d'Idrogeno, in cui si distinguono	Il Nafta Il Nafteno il Naftole =	Nafta, o Petrolio . . .	Antelmintico per specificità.
	di un Sale Resinico, Bitume di un'Essenza . . . . d'Acido Succinico. . . . d'Acido Resinico, o Mellitico	. . . Succino	Antispasmodico per impress.

Ta

Fra l*eparati Farmaceutici* di loro *Azione*

Al

1

ugna . . .

evo . . . .

Spermaceti. . .

Emollienti { per impress. / per mutamen. }

FARMACIA ORGANICA

Fra le ANIMALI somministrano mezzi medicamentosi = *Preparati Farmaceutici* di loro *Azione*

ALCUNI TESSUTI — La base fondamentale di tutto l'organismo animale è una Materia composta di Idrogeno, Carbonio, Ossigeno, Azoto, Solfo, e Fosforo, la quale costituendo la molecola organica animale trovasi in diversi stati aggregativi di cui sono tipo l'Albumina, e la Fibrina. Questa materia proteiforme, detta perciò *Proteina* sotto l'influenza della Forza Organica coll'aggregarsi e disporsi in più maniere di fili da origine alle *Fibbre*, e queste ai *Tessuti* ed *Organi* che differiscono conseguentemente fra di loro per sola disposizione organica, per le proporzioni di una *Sostanza Grassa* in tutto analoga agli Olj, e per l'aggiunta di pochi *Sali Minerali* sopratutto Fosfati, e Carbonati di Calce. Un'Albuminoide adunque sotto forma di filetti, di cellule, di maglie, di tubi, di fascetti, di lamine; una Materia Grassa; ed alcuni Sali Inorganici somministrano tanto le *Fibbre*, le *Cellulori*, le *Membrane*, i *Vasi*, i *Muscoli*, quanto le *Glandole*, le *Cartilagini*, le *Ossa*, e ciò che in tali tessuti l'Anatomia riscontra di diverso non è che modificazione, o disposizione, od anco solo stato aggregativo differente della stessa sostanza, siccome l'analisi elementare lo comprova, e manifesta. Ora dalla bollitura nell'acqua degli uni, o degli altri di tali tessuti, oppure di tutti insieme, tolti poi ancora da una o da altra specie di animali, le predette materie Albuminoide, e Grassa per la reazione dei medesimi Sali subiscono particolari modificazioni, e cambiamenti formandosi dei principj insolubili quale ad esempio la Bioxiproteina, e dei principj solubili quali sono. . . . . .

- Gelatina, Creatina.
- Materie Estrattive .
- — Odorose. .
- — Sapide . .
- Trioxiproteina .
- Albumina . .
- Ac. Lattico, e Butirico

che in istato:

- di soluzione danno . i Brodi . . . . — Nutrienti / Analeptici — per assimilaz.
- di concentrazione danno. le Gelatine. . .

I GRASSI. — La stessa Materia Grassa depositata, e raccolta fra membranelle costituisce il *Tessuta Adiposo*, dal quale tolta con diversi artifiej, offresi modificata secondo la qualità della parte, e la specie dell'Animale, ora nella proporzione dei rispettivi Sali che la compongono, ora nella varietà degli Acidi Grassi che vi concorrono, ora nella differenza dell'Idrocarburo che ne forma la Base. Si ha diffatti . . . . .

- Acido Oleico . . . — coll'Ossido di Glicerilo nella. Sugna . . . . .
- — Oleico, e Margarico. .
- — Oleico . . .
- — Margarico. . . — collo stesso nel . . . . Sevo . . . . . — Emollienti — per impress. / per mutamen.
- — Stearico . . .
- — Iricico . . .
- — Margarico. . . — coll'Ossido di Cetilo nello . Spermaceti. . .
- — Oleico . . .
- — Etalico . . .

aceutici di loro *Azione*

. . . { Controstimolante / Deostruente } per impress.

FARMACIA ORGANICA

Fra le ANIMALI =

			Preparati Farmaceutici	di loro Azione	
L'Olio di Fegato di Merluzzo. — Dai Fegati di differenti specie di Pesci del Genere *Gadus* ammassati, e stivati, per una maniera di spontaneo movimento di dissoluzione si ha un' Olio, o Grasso fluido, che partecipa degli elementi di questo, e della Bile con alcune materie particolari di derivazione delle due comuni Sostanze l'Albuminoide cioè, e la Grassa per causa dell'accennato processo. Tale Olio invero è composto di	Acido Oleico —— Margarico	coll' Ossido di Glicerilo	Olio di Fegato di Merluzzo	Controstimolante Deostruente	per impress.
	una Materia detta Gadulina				
	due altre Materie *sui generis* con	Ac. Acetico — Fillioico — Cholinico — Bilifellinico. — Fosforico — Solforico			
	Bifulvina				
	Cloro, Jodio, Bromo, Fosforo, Sali Minerali				
Il Latte. — È una secrezione particolare che si fa dalle Glandule Mammarie, e nella quale l'Albuminoide Proteico sotto forma di Fibrina che trovasi nel Sangue per un mutamento moleculare si converte in Caseina; la Materia Grassa si modifica in Butirro originandovisi alcuni Acidi particolari; e dallo Sierro pur del Sangue, per scomposizione dell'Albuminoide che vi è contenuto, ne viene una Materia Estrattiva analoga all'Osmazoma, una specie di Zucchero, dell'Acido Lattico che via via va formandosi, anche dei Lattati i quali e si sostituiscono, e si uniscono agli altri che vi si trovano. La Caseina rimane sciolta nella parte acquosa per reazione alcalina d'alcuni dei Sali suddetti, o della Soda che si fa libera nell'atto di secrezione; la Materia Grassa vi rimane sospesa in piccoli globetti per cui il Latte si mostra opaco, ed avente tutto l'aspetto di una emulsione; quindi formato da	Caseina		Latte	Analeptico - per assimilazione. Emolliente.	per impressione
	Acido Margarico —— Oleo-Butirrico —— Butirrico —— Caproico —— Caprico	coll' Ossido di Glicerilo	Butirro	Emolliente.	
	Materia Estrattiva particolare Zucchero, o Lattosa Acido Lattico Lattati di — Soda, Potassa, Calce, Magnesia Fosfati di — Soda, Potassa, Calce, Magnesia Solfato di Potassa Cloruro di Sodio, Potassio Acqua		Sierro di Latte	Controstimolante Antisettico - per assimilazione.	
La Bile. — Nella stessa guisa che il Latte nelle Mammarie, si secerne la Bile nel Fegato. Se non che già modificato il Sangue refluo che vi concorre per essere quasi un'avanzo d'altre secrezioni, il cambiamento che subisce è assai più marcato di quello che lo potesse essere per la diversa condizione dell'organo secretore. Però la Bile è una specie di liquido saponaceo in cui tanto l'Albuminoide, quanto la Materia Grassa, e la stessa Materia Colorante del Sangue sono affatto metamorfosizzati l'una in Acido Bilico, o Bilifolico, o Cholico, l'altra in Colestrina, e l'ultima in Biliverdina; conseguentemente è composta di	Acido Bilico, e Soda —— Margarico		Bile	Controstimolante Deostruente	per impress.
	Muco				
	Colestrina				
	Biliverdina				
	Fosfato di Soda				
	Cloruro di Sodio.				

F*armaceutici* di loro *Azione*

. . . { Stimolante / Antispasmodico } per impress.

FARMACIA ORGANICA

Fra le ANIMALI		Principii Farmacologici	di loro Azione
Le Uova — Non trattiamo che di quelle di Gallinacei, [illegible]			
		Uova	Nutriente / Analeptico } per assimilazione.
	Fosfato } di Calce Carbonato } di Magnesia	Gusci delle Uova Calcinati	Assorbente / Antirachitico } per assimilaz.
	Materia Organica		
	Albumina quasi pura	Bianco delle Uova	Insolvente / Antidoto } per mutamento
	Vitellina		
	Acido Margarico — Oleico } uniti all'Ossido di Glicerilo		
	Colestrina		
	Acido Margarico — Oleico — Fosfo-glicerico } coll'Ammoniaca	Rosso delle Uova	Emolliente per impressione
	Materia Colorante } Rossa / Gialla		
	Diversi Sali		
	Traccie di Ferro		
Il Muschio — Secrezione particolare che si opera nel [illegible] Uomo e che si raccoglie in una borsetta che sta sotto l'umbilico e presso le parti genitali. Il sangue che, del pari che in tutte le altre secrezioni, [illegible] a quelli materiali, si è interamente [illegible] per una parte, ed egualmente la Materia Grassa, poichè gli Albuminoidi si trovano convertiti in un Sale Ammoniacale ed in Materie Iodoformate, la Materia in Colestrina, e si ha di più un [illegible] senza volatilissima, nella quale è [illegible] tutta l'attività medicamentosa. Pel resto eccone l'analisi			
	Ammoniaca		
	Fibrina		
	Gelatina		
	Materie [illegible]		
	Essenza particolare	Muschio	Stimolante / Antispasmodico } per impress.
	Olio Acido con Ammoniaca		
	Acido Oleico — Stearico } coll'Ossido di Glicerilo		
	Colestrina		
	Sali diversi		

[illegible]

rmaceutici di loro *Azione*

. . . Vescicanti per mutamento.

FARMACIA ORGANICA

Fra le ANIMALI =		*Preparati Farmaceutici*	di loro *Azione*
Il Castoro. — Altra secrezione in tutto analoga alla precedente, che si opera nel *Castor Fiber* Linn. e che si raccoglie in borse situate agl' inguini dell' animale. Nel Castoro si rimarca parimenti l' Essenza di suo genere, ed una Materia Grassa detta Castorina. Gli altri prodotti, quali la Resina, l' Acido Urico, l' Acido Benzoico, l'Ammoniaca hanno la stessa provenienza, e solo è a notare qui che l' Aroma distintivo di questo prodotto, quello pure di consimili secrezioni, quello che tramandano altri umori, parti, o animali interi, e che dal più al meno tutte in certo modo sembra distinguerne le specie, è probabilmente una sostanza di natura acida che forma combinazioni saline con diversi corpi basici nell' organismo, o negli umori, di cui sono esempj molti nello stesso regno vegetabile, e che per essere volatilissimo sfugge, e si cela pur anco alle chimiche indagini. Certe Essenze, od Olj Volatili segnatamente che nell'effluvio si appalesano differentissimi, mentre sono identici di composizione ne sono una prova. Il Castoro intanto all' analisi, somministra	Albumina . . . . . Muco . . . . . Essenza particolare . . . . . Grasso . . . . . Resina . . . . . Castorina . . . . . Carbonato d' Ammoniaca . . . . . Urati . . . . . Benzoati . . . . . Solfati { di Potassa . . . . . di Soda	Castoro	Stimolante Antispasmodico } per impress.
Le Cantaridi — In questo Coleoptero è notevole l'esistenza del principio acre urente, di misteriosa origine, nominato Cantaridina, e che ne costituisce la parte attiva. Nel rimanente non si hanno che prodotti di metamorfosi albuminoide, quali sono le due Materie Gialla, e Nera, e l' Osmazoma, gli Acidi Urico, ed Acetico che in parte passono provenire dal processo analitico; la Chitina coi Fosfati spettanti allo scheletro dell' Insetto che sono del tipo di formazione; oppure dei prodotti di mutamento della Materia Grassa in due Olj Giallo, e Verde; quindi nelle Cantaridi tutto si riduce a	Materia Giallo-viscosa . . . . . — Nera . . . . . Osmazoma . . . . . Chitina . . . . . Cantaridina. . . . . Olio grasso giallo . . . . . — concreto verde . . . . . Acido Urico . . . . . — Fosforico . . . . . — Acetico . . . . . Fosfati { di Calce. . . . . di Magnesia	Cantaridi	Vescicanti per mutamento.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Sgarzi — *Programma del Corso di Farmacia Teorico-Pratica* . . . . . *Tavole*
Catullo — *Lettera di argomento geologico* . pag. 151
Kranz — *Descrizione dell' Isola d' Elba* . . . » 167
Alessandrini — *Rendiconto delle Sessioni dell' Accademia delle Scienze* . . . . . » 172
Colmeiro — *Intorno agli orti botanici in Ispagna.* » 210
Statuti *contro il maltrattamento delle bestie*. . » 216
De Filippi — *Sopra un nuovo genere di Anellidi.* » 223
Sabbatini — *Aneurisma spurio dell' arteria femorale*. . . . . » 237
Ponzi — *Osservazioni geologiche*. . . . . » 237

NUOVI ANNALI

delle

SCIENZE NATURALI

Serie II. Tomo X.

(Dicembre 1848)

(pubblicato il 9 Luglio anno 1849.)

BOLOGNA
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di cinque fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessàndrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

roccie sono piene di amfigeni farinose, pirosseni e feldspati, e così letti di tufi rossi veggonsi fiancheggiare la strada da Roma a Torre nuova, e moltissime cave di pozzolana scorgonsi aperte fra essi, da cui si ricava l'ingrediente delle nostre malte.

A Torre nuova benchè il terreno si appalesi della stessa natura vulcanica, pure è da notarsi che i materiali sono diversi. Ciò dipende dall'entrare che si fa in quella zona circolare che cinge i monti vulcanici del Lazio, formata di elementi eruttati da quelli, e composta di ceneri incoerenti di un color grigio, prive affatto di feldspati, ma contenenti amfigeni vetrose, pirosseni, bombe vulcaniche, frammenti di lave amfigeniche, pirosseniche etc.

A Pantano accostandosi la via alle falde di que' monti, le ceneri si convertono in lapilli decomposti, e prendono l'aspetto di roccie tufacee di color giallastro poco o punto coerenti per non essere stati impastati dalle acque come i terziari, ed avere appartenuto a vulcani assolutamente atmosferici. I ciottoli di lava e le bombe si fanno molto più spesse, e le scorie che vi si aggiungono indicano la prossimità di una bocca ignivoma.

Avanti di arrivare alla Osteria della Colonna entrasi nella regione delle lave, e il terreno leggiermente elevandosi sale il dorso di un cono vulcanico molto depresso. Una corrente di lava basaltina scorre lungo la via, e per un certo tratto ricomparisce di quando in quando ai lati di essa. Questa conduce al laghetto ora detto della colonna, prima lago Regillo, posto a sinistra della via, e riempito di detriti per modo che nella state è quasi in secco. La forma circolare, le eminenze che lo cingono, e le lave circostanti non lasciano alcun dubbio essere stato quello un piccolo cratere, comparso nel lato settentrionale, e alla base del gran cono esterno. Quelle ingenti masse di lava squarciate sono dalle mani dell'uomo per l'estrazione dei

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

materiali a formar selci per lastricare le vie, o altri usi. L'osteria della Colonna è posta alle falde delle colline su cui è fabbricato il paese di questo nome (l'antico Labico), consiste tutto da lapilli e scorie in disfacimento e attraversate da filoni di lave.

Nel decorso di quella strada si manifesta l'ordine inverso delle roccie che abbiamo notate, concossiachè ricompariscono le scorie e i lapilli sempre meno cariche di bombe e ciottoli di lava. Trascorso il casale di S. Cesareo un'altra corrente di lava attraversa la strada, e perdesi nei tufi vieppiù disfatti e cotti, fino a divenire polverulenti. Dopo la traversa di Zagarolo queste roccie si convertono di nuovo in ceneri simili a quelle che osservammo fra Torre nuova e Pantano. A Lugnano si è già fuori dei depositi di questo sistema perchè si osservano di nuovo i tufi della campagna romana, sopra i quali sorge quel paese. Questi tufi vulcanici, rossi e tenaci al segno di dividersi in masse prismatiche o poliedre, giungono fino a Valmontone, e s'introducono fra i monti prenestini e lepini per affacciarsi in quella grande depressione del suolo che abbiamo detto formare la valle latina.

Nel prendere ad esame quelle serie di monti io debbo primieramente far conoscere come esse non sono parallele ma alquanto divergenti. Questa cognizione è necessaria per istabilire una differenza fra le due catene, ricorrenti una a sinistra l'altra a destra. Quella di sinistra ad eccezione dei monti prenestini posti al principiare di essa, spetta al sollevamento appennino diretto come ognun sà da N. O. a S. E. quella di destra non può con questa confondersi perchè è fornita di tali caratteri particolari da esserne assolutamente distinta. I monti prenestini benchè a sinistra di coloro che si portano nella provincia di Campagna spettano alla catena destra, da cui vengono separati solo dalla interruzione per cui passa la via. Essi rap-

presentano l'origine della divergenza, o il punto di contatto di due linee non parallele. La catena di destra molto si ravvicina al N., di modo che se la sinistra o l'appennina declina da quello per gradi 45, questa non è che per gradi 11 $\frac{1}{4}$ che è lo stesso che dire essere diretta da N. $\frac{1}{4}$ N. O. a S. $\frac{1}{4}$ S. E.

Questa differenza fin'ora presso di noi non fu notata da alcuno, ed è perciò che mi si potrebbe opporre essere quella una catena collaterale appennina, se a questo nostro giudizio non venissero in soccorso le osservazioni praticate sulla natura delle roccie coi fossili che le compongono, e sul loro modo di spostamento dalla orizzontalità. Ambedue le catene sono formate di pietra calcare e insieme congiunte dal macigno, che a più basso livello costituisce il fondo di quella lunga depressione. Non v' ha dubbio alcuno che le calcaree della sinistra catena siano quelle stesse che osserviamo nel restante degli appennini per rappresentarvi parte del sistema cretaceo, e che si compongono di calcaree bianche candide, giallognole, tinte leggermente di grigio, litografiche, di tessitura compatta o arenosa, più o meno tenaci. Contengono poi al solito nummuliti e focoidi, fra le quali distinguesi quella roccia che i nostri dotti geologi *Spada* e *Orsini* osservarono negli appennini delle Marche, e denominarono *cerrogna*, contenente pettini ed altre conchiglie cretacee.

Le calcaree al contrario che formano la catena destra, si offrono con un aspetto peculiare e diverso. Se ne rinvengono delle argillose bigie o verdognole, non già per imbibizione di clorite come avviene nelle appennine, ma per principio colorante originario. Spesso si fanno bianche o brune, variegate di rossastro, e in alcuni luoghi si caricano di una tinta corallina e brecciata, e così belle a vedersi che si estraggono come marmi da decorazione. Al monte di Falvaterra (Fabrateria) si osserva in esse la se-

guente progressione: alla base del monte gli strati calcarei sono argillosi di colore oscuro o verdastro su cui scherzano venature spatiche candide, simili alla calcarea della Tolfa; sopra di esse al Convento di S. Sosio si fanno bianche o grigie; nell'alto acquistano un color carnicino, o sono variegate di rossastro. In queste calcaree si contengono ippuriti, talvolta di una mole gigantesca, candide e spatizzate, di cui possiamo citarne esempi a Rocca di Cavi sui monti prenestini, a Sermoneta, Rocca gorga e Piperno sui lepini. Tali caratteri mi sembrano abbastanza dimostrare, queste calcaree della destra catena essere d'una origine più antica di quelle della catena sinistra, e rappresentare almeno un terreno della formazione liasica.

I macigni che frapposti trovansi a quelle catene sono precisamente gli stessi che vien fatto riscontrare alle falde delle eminenze calcari appennine, dove sempre depressi danno origine a tutta la valle dell'Umbria. L'aspetto di queste roccie arenarie è presso a poco simile a quelli, e contengono eziandio letti di combustibili, da taluni stimati vere antraciti, più o meno facili ad ardere. Io non ho ancora potuto rintracciare da quali vegetabili vennero essi prodotti, ma seppure vogliasi congetturare dalle vestigia che si rinvengono di essi, disseminate nei macigni della salita di Torrice, o in altri luoghi; io non troverei difficoltà di stimarli analoghi a quei di Gerano, di cui sono continuazione, dove nella roccia arenaria veggonsi sparsi tronchi carbonizzati colle impronte della corteccia, chiaramente dimostranti avere appartenuto a piante fanerogame, e forse monocotiledoni.

Passando ora alla direzione e inclinazione delli strati di queste roccie, devo notare la coincidenza della catena sinistra colle altre roccie appennine delle quali fa parte. Alla montagna del Serrone, alla Rocca d'Arce, a Montecassino li strati calcarei in genere sono diretti dal N. O.

al S. E. cioè più o meno concordano colla direzione dei monti, pendono a S. O. e sono elevati a N. E. All'opposto nello destra catena a Montefortino, a Castro, a Falvaterra, al monte dei Cappuccini di Pontecorvo, la direzione degli strati calcarei è quasi dal N. al S. la inclinazione a E. e sollevati a O. Le roccie arenarie di macigno poi intermedie tanto dall'un lato che dall'altro si adagiano sui letti calcarei, e si adattano al loro andamento di direzione, risaliscono alquanto sul loro dorso per emergere ai lati della grande valle, ma più al sinistro che al destro lato. Il punto di divergenza che risulta dalla loro diversa maniera di comportarsi è lungo il maggiore fondo della valle ingombro da terreni terziari e quaternari, per cui la differenza non si manifesta che ai lati di quei terreni che ne celano il contatto.

Dimostrata la differenza di queste due catene io non saprei stabilire ora a quale di esse spetti la priorità del sollevamento, mancando ancora di ulteriori osservazioni; solamente sospetto per la diversa direzione di quelle roccie, esistere sui macigni nell'imo fondo di quel lungo avvallamento una longitudinale frattura con disloccamento (faille), attraverso del quale si aprirono la via le materie vulcaniche che in seguito vi eruttarono, e su cui scorrendo il mare terziario vi depositò in lista longitudinale quel terreno che ora la cela. Posto dunque i monti degli Aurunci, Ausoni, Lepini e Prenestini formare una catena distinta dall'appennina, che dirò dei monti di Civitavecchia, e della catena dei Martani ancor esse formare tutto il lato esterno della valle dell'Umbria ripiena di macigni, composte di calcaree ippuritiche, e nella stessa direzione? Io per me sono d'avviso che ne siano prolungamenti, ma questa opinione ha bisogno ancora di essere corroborata da ulteriori osservazioni, che saranno rese di pubblica ragione allorquando mi sarà dato portare nuove indagini su quei monti.

Avanti di abbandonare quelle roccie secondarie io non posso rimanermi di non accennare gli effetti del plutonismo a cui andarono soggette. Rispetto a roccie eruttive, sui monti di Guarcino si riscontrano filoni di ferro ossidato, per una epigenesi passato allo stato idrato, intieramente analoghi a quelli che infiltrarono la catena appennina, e che in quantità così prodigiosa in varj punti di essa si appalesano. Non istarò io qui a dar contezza di questo ferro, avendolo già fatto in una relazione pubblicata dalla Società romana per l'escavazione delle miniere di ferro. Ignoro però se su di quelle cime rinvengansi bacini ferriferi, come sugli altri appennini, già sede di antiche acque lacustri, che scolanti dalle circostanti eminenze vi trascinarono quel metallo, e lo depositarono nel fondo sotto forma di ferro limonitico.

Nè qui debbo tacere una imbibizione bituminosa che si rinviene nelle roccie della catena destra che formano le colline sottoposte a Castro sulla sponda destra del Sacco. Quelle roccie, siano calcari o di macigno, poste a nudo sono di colore oscuro e duranti i calori estivi lasciano trasudare un'asfalto semisolido e nero, che si raccoglie in masse nella terra vegetale. Così fatto bitume era tenuto altre volte in conto, ed adoprato in medicina sotto il nome di *pece di Castro*: la di cui celebrità però si è oggi ristretta ai contadini di quel luogo. Simili emanazioni bituminose si riscontrano eziandio sulla catena sinistra presso Monte S. Giovanni e Filettino. La dolomizzazione è comune ad ambedue le catene, perchè le roccie calcari si mostrano ordinariamente cristalline e tenaci, ma ciò non toglie che vi si rinvenghino di quelle che conservano ancora il loro originario tessuto.

Passati a disamina i terreni secondari di quella estesa regione, fa di mestieri portare l'attenzione agli altri che nelle epoche più prossime ne modificarono l'aspetto. E

in primo luogo rammenterò come il terreno terziario subappennino vi fu depositato in una lunga zona, che ne dimostra l'andamento del fondo per tutta la sua lunghezza. Esso prende origine da quello stesso che vedemmo nella campagna romana introdursi fra i monti prenestini e lepini. Il mare che depositò questo terreno adattandosi all'andamento di superficie diede a quella lista dei confini irregolari, avvegnachè i terreni ghiajoso sabbionoso e marnoso circondano la base di quelle eminenze per prolungarsi fra loro in lingue o in piccioli golfi. Tali sono quello di Montelanico nella interruzione fra Giuliano e Prossedi, la lingua che dai piani di Frosinone conduce verso Tichiena, la dilatazione verso lo sbocco del Liri e il prolungamento attorno il Montecassino per incontrare il Gari. Fra le accidentalità di questo terreno io noterò un isola di roccie secondarie formata di calcarea e macigni, e situata di rimpetto ai monti di Arce, allungata nel senso della catena sinistra, di cui rappresenta una parte, e circondata intieramente dal terreno subappennino. Attorno di questa gira la strada postale, e dal lato dei macigni trovasi il posto doganale di Napoli detto Collenoci. Ne debbo intralasciare nel territorio di Pontecorvo alcune altre piccole isole che sbucano dal territorio terziario, le principali delle quali sono il Monte di S. Leucio e il colle dei Cappuccini spettanti alle roccie della destra catena.

Circa la natura del terreno terziario subappennino, io non ho trovato differenza alcuna da quello che si mostra nel restante dell'Italia, costituito essendo dalle solite marne turchine, di cui i figulini fanno stoviglie, e dalle ghiaje e sabbie gialle di Brocchi, quali si rinvengono al Monte Mario presso Roma o al monte su cui è fabbricata Perugia. I loro strati sono sempre orizzontali e rettilinei, e contengono i soliti fossili. Lo strato vulcanico sotto marino poi che ricuopre questo terreno nella campagna roma-

na, formato dalle materie derivate dai Cimini, s'introdusse in questa valle per la interruzione prenestino-lepina, ma non oltrepassò i limiti di Anagni, del Castellaccio, di Gavignano, e Segni.

Il terreno diluviano o quaternario ebbe luogo nella valle latina per i fiumi che la trascorrono, e col ristagno di acque che più non esistono, ma di che restano i depositi, testimoni della loro stazionaria esistenza in quell' epoca. Gli alvei dei fiumi non sono, come al solito, che ampie fosse ripiene di ghiaje fluviali e fiancheggiate da travertini incrostanti vegetabili di quei tempi. Fra l'osteria di Anagni e i piani di Frosinone le acque che scendevano dai vicini monti impaludarono, perchè alcune colline di macigno gli facevano barriera al fiume, similmente a ciò che avvenne nei piani di Tivoli coll'Aniene. Si depositò quivi un'esteso letto di travertino che ricuopre le pianure di Anagni e di Ferentino, gira attorno al monte su cui è fabbricata questa città, e distendesi attorno le falde del monte radicino tra Ferentino e Frosinone. Nei confluenti dei principali fiumi da che è scorsa la provincia di Campagna ebbe effetto la stessa dilatazione delle acque, e così ebbero origine le pianure di Ceprano che si distendono da questo paese alle falde de' monti di Falvaterra. Ma qui non si depositò il travertino come nella citata laguna, avvegnachè incontrandosi le due correnti, e le acque mantenendosi continuamente agitate non potea effettuarsi la deposizione del principio calcare, che richiedeva la tranquillità del principio solvente, ond'è che vi furono lasciate sabbie e ghiaje con tutte le altre materie di trasporto con esse associate. Queste breccie contengono ossa di Elefanti, e di Cervi rotolate e disperse, e da esse proviene una gigantesca testa del Bove primigenio che io conservo nella mia collezione, di cui diedi conto nel congresso di Genova in una memoria sulla ossa fossili che si rinven-

gono nel suolo romano. Altra laguna deve avere esistito nelle vicinanze di Ponte Corvo (*Pons curvus*), giacchè lungo la via che dalla strada postale di Napoli porta a questa città, si rinvengono i medesimi letti di travertino di Anagni e Ferentino. Nello stato napoletano poi dovrebbero probabilmente apparire ancora le vestigie di altri stagni, perchè è quella la parte più bassa della valle dove le acque scolano, e il suolo è molto ondulato. Certamente nel confluente del Gari nel Liri si sarà ripetuto ciò che si osserva del Sacco col Liri stesso presso Ceprano.

Nè questa regione fu esente dall'essere tormentata da Vulcani, noi ne abbiamo chiare testimonianze a Pofi e a Tichiena dove sorgono distinti crateri accompagnati dai soliti depositi di materie eruttate e da correnti di lave. Il vulcano di Pofi è costituito da quel monte isolato su cui siede il paese. Il monte è presso a poco conico e pende tutto all'intorno, cioè è privo di quel cono esterno denominato da molti *cono di sollevamento*. Sul dorso di questo monte si veggono alcune escavazioni che portano i distintivi di crateri: sulla strada che sale per menare al paese scorgesi una platea circolare con eminenze all'intorno che la cingono a modo di anello: dal lato che riguarda Arnara v'ha un'apertura per cui le acque scendono, la quale ha tutte le apparenze di essere un cratere demolito. Tutto questo monte e parte all'intorno della sua base sono formati di materie ejettate; le ceneri i lapilli e le scorie gremite di bombe vulcaniche che sempre più crescenti di mano in mano avvicinansi alla loro sorgente, danno origine a tutti quei tufi friabili variamente tinti di ocra gialla e rossa che veggonsi sui fianchi. Delle correnti di lava hanno eziandio corso alle falde di questo monte, e che è facile incontrarne degli esempi sulla strada della mola, che da Castro mena a Pofi. Dalla mola poi a questo paese, percorso il terreno subappennino, si entra in una zona che

cinge quel monte non altrimenti che i monti del Lazio; formata di ceneri tinte di un color rosso carico a cagione della quantità di ossido di ferro che contengono. Di mano in mano che la via ascende queste ceneri si convertono in materie tufacee evidentemente formate di lapilli e scorie in decomposizione e poco coerenti, e che sono tinte di vivi colori pel molto ferro ossidato e idrato, e distinti in strati corti embricati e pendenti. Associate quindi a bombe vulcaniche in decomposizione terminano col divenire queste bombe medesime il principale elemento componente la roccia, come avviene scorgere sotto il paese. Si trascorre quindi una corrente di lava basaltina discendente lungo la via, e altre correnti parimenti basaltine si appalesano alle falde meridionali del monte, in prossimità della strada provinciale, come altresì dal lato rimpetto all'Arnava fra ponente e settentrione.

Sebbene non abbia potuto a lungo trattenermi per istudiarli con maggior diligenza, non ho mai rinvenuti in questi depositi cristalli di feldspato, nè le pomici che da esso derivano, nè amfigeni. Il celebre Brocchi che visitò ai suoi tempi questo vulcano notò ancor egli tali mancanze, solamente ebbe dubbio essere amfigeni certi minutissimi punti bianchi che in alcune lave si ravvisano, quali io ora non saprei ben definire. Abbonda però di pirosseni in cristalli isolati, e che si trovano mescolati tanto nelle lave quanto nelle scorie che nei lapilli.

Passando ora al Vulcano di Tichiena che sorge sul piano terziario che per i piani di Frosinone si distende fin colà, non dobbiamo dimenticare un bel cratere attorno di cui sono disposte molte correnti di lava. Io son d'avviso che a queste correnti debbasi riferire ancora quella che si rinviene alla distanza di un miglio da Ferentino a destra della via che conduce a Frosinone e che si taglia per lastricare la strada. Il Brocchi fra le altre correnti di

lava basaltina che vi incontrò cita una corrente di lava sperone simile a quella del Tuscolo, la quale è tutta granatica. Lo stesso autore asserisce avere veduti solamente in una di quelle lave dei cristalli di feldspato: ma amfigeni giammai. È al certo maraviglioso come questo minerale tanto frequente nei vulcani d'Italia e che sembra averne prodotti a preferenza di qualunque altro, in quelli della provincia di Campagna non si rinvenga mai.

Questi vulcani sembrano tutti dell'epoca diluviana o quaternaria, egualmente che quelli dei monti laziali coi quali offrono la maggiore analogia e somiglianza. La loro giacitura, la maniera di stratificazione delle materie ejettate, la loro estensione, coerenza, e infine gli elementi che vi si notano tutto indica l'identità delle circostanze che l'accompagnarono. I crateri della provincia di Campagna sono situati nel terreno terziario subappennino come può dirsi di quelli del Lazio, e i loro prodotti giacendo su di esso, possono con certezza dirsi depositati posteriormente, cioè rappresentare il terreno quaternario. Questi vulcani furono assolutamente atmosferici come i laziali, e non sottomarini come i cimini, perchè le loro eminenze, essendo cumuli di materie lanciate, le stratificazioni sono inclinate a seconda delle loro naturali pendenze, caratteri che non si ravvisano mai, allorchè consegnate alle acque queste la depositano in banchi orizzontali. Le onde marine per la loro fluttuazione, resa tanto più energica dall'azione vulcanica eruttante dentro di esse, nei vulcani cimini trasportarono le materie eruttate fin dove queste giungevano e ne segnarono vastissimi confini. Niente di questo si osserva nei vulcani della provincia di Campagna, come lo fu ancora di quelli Laziali, conciosiachè le materie circoscritte sono dentro certi limiti e disposte tutte all'intorno delle loro sorgenti, e a livello anche più basso dei terreni circostanti che pur sono marini. La coerenza che pre-

sero le materie corrose e impastate dalle acque terziarie che le agitavano per formare i tufi litoidi della campagna romana, è straniera ai depositi vulcanici della provincia di Campagna: le ceneri i lapilli e le scorie di che sono formati, sono tutti friabili a modo, che colla massima facilità si sgretolano colla mano A questi diversi caratteri aggiungasi quello della qualità delle materie, che a mio credere è il più distintivo, perchè si riferisce alla diversità di quei laboratori chimici. I nostri vulcani non diedero feldspati sotto qualunque forma, e se il Brocchi ne trovò alcuni cristalli in una lava li dobbiamo considerare come cosa eccezionaria, riflettendo che non vi si riscontrano mai nè trachiti, nè lave feldspatiche, nè pomici, tanto frequenti nei vulcani cimini di un'epoca anteriore, ma invece lave-granitiche, quale è lo sperone visto da Brocchi, analogo a quello del Tuscolo. Io porto opinione perciò che le eruzioni ignee comparvero in questa nostra regione, allorquando le acque terziarie eransi ritirate e lasciarono in secco, il terreno come avvenne dei vulcani del Lazio coi quali sembrano contemporanei, cioè diluviali.

Se si riguardi la disposizione di tutti i vulcani italiani, si scorgeranno disposti un dietro l'altro e correre in linea longitudinale nel senso degli appennini. Questa è la zona vulcanica notata dal *de Buck* ed accolta nella scienza, perchè verificata in moltissimi luoghi tanto in Europa che in America, tale nostra zona scorre in genere dal lato della catena appennina che pende verso il mediterraneo, a meno del vulcano del Vulture e quelli dei colli Euganei che sbucarono negli estremi dal lato opposto. Essa passa per la valle latina, perchè i vulcani tanto di Pofi che di Tichiena s'incatenano con quelli del Lazio, e quelli di Rocca Monfina, continuati dall'uno e l'altro lato. Io sospetto che questa catena di crateri abbia origine da quella *faille* che abbiamo osservata esistere fra le due catene,

operata nei macigni, prolungata qual frattura della crosta terrestre lungo la catena appennina. Non intendo stabilire un giudizio definito su di ciò, ma bensì affacciare un semplice sospetto considerando che questa zona vulcanica si tiene sempre fra le due catene di monti in tutto il decorso del nostro Stato.

Le minute particolarità dei vulcani della provincia di Campagna saranno meglio conosciute allorchè se ne imprenderà un più accurato esame, e mi serbo darne un diffuso ragguaglio, conoscendo bene di quanta importanza essi siano a dilucidare la storia fisica delle nostre contrade componenti l'Italia centrale.

Nel parlare dei terreni diluviani, io non posso rimanermi dal fare una qualche menzione della famosa grotta di Collepardo, che rivaleggia con quella di Antiparos in Grecia. Questa spelonca è vastissima ed aperta nelle roccie di calcarea cretacea appennina, che forma la catena ricorrente a sinistra della valle latina. La parte superiore e laterale di essa è rivestita di concrezioni calcari stallattitiche e stallammitiche cristalline che ne ingombrano il vano. Le varietà di forme che al solito assunsero queste gigantesche concrezioni hanno resa oltremodo celebre la grotta presso quelli che con genio artistico la visitarono. Ma noi riguardandola sotto l'aspetto scientifico la designiamo come spelonca ossifera, perchè tutta la parte inferiore è ripiena di un travertino terroso, ma litoide e compatto, di un colore rossastro, entro cui sono racchiuse ossa di animali mammiferi intiere e bianche. Mancano ancora osservazioni su di queste ossa, ma quello che posso con certezza fin qui notare si è che molte di esse spettano a dei ruminanti e forse alla famiglia dei Cervi. Di queste grotte nel nostro stato non è sola quella di Collepardo, rinvenendosene eziandio sui monti di Sabina, e sul Soratte di cui conservo saggi contenenti ossa dello stesso genere,

associate alle conchiglie terrestri, e di acqua dolce *helix* e *limnaea*.

Rinvengonsi inoltre nella provincia di campagna, sorgenti di acque idrosolforose, e credo principalissima quella di Ferentino. Dopo la discesa verso Frosinone, e a un miglio da questo paese, nella contrada designata col nome di *fontana alente*, vedesi una grossa polla di acqua sulfurea attraversare la strada per raggiungere il Sacco. Questa scaturigine sprigiona vapori idrosolforosi, tali da offendere forse troppo l'odorato del viandante che la trapassa.

Da tutto il fin qui discorso credo poter con ragione conchiudere che la regione contenente nel nostro stato la provincia di Campagna, e quella di terra di lavoro nel napoletano: 1.° nell'epoca secondaria emerse dalle acque per il sollevamento delle due laterali catene di monti calcari: l'appennina a destra, quella degli Eurici, Volsci, Aurunci a sinistra, lasciando fra loro tutta la valle latina ingombra di macigno, attraversato per lungo da un dislocamento che ne determina il fondo: 2.° che nell'epoca terziaria, il mare l'attraversava per una lunga zona su quel dislocamento, e vi depositò il terreno subappennino, unico deposito terziario che vi abbiamo osservato fin qui 3.° che ritirate le acque e lasciati allo scoperto quei depositi nell'epoca quaternaria, i fiumi scendenti dalle circostanti eminenze vi scavarono quei grandi alvei, entro i quali ora ristretti ne percorrono il fondo, e in varie maniere v'impaludarono depositando ghiaje e travertini: 4.° che in questo medesimo tempo vi si manifestò il vulcanismo, che produsse i crateri di Pofi e Tichiena con tutte le loro dipendenze.

Ne deduco infine, che tali fenomeni di fisica storia diedero a tutta questa regione una immensa ricchezza di inorganici prodotti, dalla provvidenza destinati al bénes-

sere della umana specie. La calce e le pozzolane, elementi per la costruzione della dimora degli uomini vi sono in grande copia diffusi: lave e ghiaje per lastricare le vie: argille per opere figulinarie: combustibili fossili, ferro, bitume, e acque minerali, che messe in uso potrebbero migliorare di tanto la condizione degli abitanti: finalmente la stessa fertilità del suolo negli organici prodotti, tutta dipendente dalla natura di quelli stessi terreni.

Roma 15 Decembre 1848.

GIUSEPPE PONZI.

RENDICONTO

DELLE SESSIONI DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA.

(*Continuazione vedi pag.* 172)

14. *Sessione.* 1 *Marzo* 1849.

Il Segretario offre all' Accademia in nome degli Autori, e di Corpi Accademici i seguenti libri.

Jan Kops — *Flora Batava*, Fascicoli 153. 54 e 55. Contengono le figure e descrizioni delle seguenti piante: N. 771. Friodia decumbens, Pal. de Beaw. — 772. Eryngium campestre, L. — 773. Epilobium hirsutum, L. — 774. Raphanus raphanistrum, L. — 775. Agaricus melleus, Vahl. — 776. Chenopodium murale, L. — 777. Oenothera biennis, L. — 778. Gnaphalium luteo-album, L. — 779. Asplenium Trichomanes, L. 780. Agaricus ostraeatus, Jacq. — 781. Rumex Scutatus, L. — 782. Colchicum autumnale, L. — 783. Potentilla verna, L. — 784. Agaricus vaginatus, Bull. — 785. Clavaria striata, Pers.

Accademia R. delle Scienze, Lettere ed Arti del Belgio — *Mémoires* . . . . . Memorie dell' Accademia ecc. Tom. XXI e XXII, Bruxelles 1848. in 4.

Della stessa — *Mémoires* . . . . . Memorie premiate, e dei Dotti stranieri. Bruxelles 1848 in 4.

Idem. — *Bulletins* . . . . . Bullettini della R. Accad.

delle Scienze, Lettere ed arti del Belgio. Tom. XIV. Parte 2.ª Brusselles 1847. in 8.° — Tom. XV. Parte 1.ª ivi 1848.

Idem — *Annuaire*. . . . . Diario della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti del Belgio pel 1848. Brusselles 1848 in 16.°

Volpicelli Prof. P. — Teorica elementare dell' urto dei corpi, qualunque sia la Natura e la forma dei medesimi, supposti perfettamente liberi. Nota. Roma 1848 in 8.° di pagine 21.

Idem — Determinazione tanto dei rapporti fra i gradi delle varie scale termometriche, compresavi quella del pirometro di Wedgwood; quanto delle forme per la riduzione di qualsiasi temperatura, da una scala in qualunque altra. Dalla Raccolta scientifica, Anno IV. N. 11 di pagine 12 in 8.°

Idem — Sulla integrazione delle equazioni differenziali di primo grado ed ordine, a tre variabili. Nota. Dalla Raccolta Scientifica, anno IV. N. 13 e 14.

Idem — Necrologia del Prof. Francesco De Vico. Letta all' Accademia dei Nuovi Lincei. Roma di pag. 4.

Idem — Sulle azioni molecolari omogenee; sul triplice stato della materia; sulla porosità, densità, e sul volume dei corpi. Dalla Raccolta Scientifica. Anno IV. N. 17 e 18 in 8.° di pag. 20

Società Medico-Chirurgica di Bologna. Bullettino delle Scienze Mediche. Quaderno di Novembre e Dicembre 1848.

L' Accademico pensionato Dott. Gio. Battista Comelli, Prof. di Clinica Medica dell' Università, tratta nella Memoria letta nell' adunanza d' oggi — *Delle intermittenti che hanno regnato presso noi nell' autunno ultimo passato.* — Manifestatasi estesamente la malattia sopra gl' individui appartenenti ai diversi Corpi militari che avevano soggiornato nelle Provincie venete, mostrossi ostinatissima, perchè assocciata quasi sempre a profonde alterazioni ai

visceri degli ippocondrii, od al tubo gastro-enterico, di guisa che la china ed i suoi preparati appena bastavano ad interromperne per breve tempo gli accessi, e si dovette aver ricorso alla classe dei più energici deostruenti a forti dosi e lungamente continuati. L'attività dei quali rimedi fu anche resa più efficace presso noi della stagione, che nell'inverno corse assai temperata ed asciutta, per cui la maggior parte degli infermi fu restituita in salute, contandosi una proporzione nella mortalità più che discreta.

15. *Sessione.* 1. *Marzo* 1849.

L'Alunno Dott. Francesco Sarti Pistocchi in una sua memoria = *Caso di sinfisi totale cardiaca complicata con vegetazione di ossei scudetti confluentissimi fra le tonache delle arterie e del cuore stesso, e con produzione di due terzi circa di una costa o controcostola interna accidentale interpleuritica* = narra la Storia della malattia oscurissima onde accadero siffatte morbose vegetazioni. Cotale morbo ebbe luogo nella prima gioventù di un campagnuolo meccanico robustissimo e di forme colossali; il quale visse poscia dopo questa lunga malattia fino ai cinquant'anni circa indefessamente lavorando nella fabbricazione de' bigliardi. La malattia essenzialmente infiammatoria e idiopatica del cuore (endocardite ed esocardite) con diffusione alla pleura costale sinistra e alle arterie tutte, precipuamente ai *tronchi e rami centrali* fu giudicata ed avuta per una *pleuro-pneumonite*; e il dolore puntorio restò sempre fisso nel luogo dove si manifestò da prima e dove trovossi dopo la morte un ammasso informe di sostanza calcare donde parea come nascere la porzion di costola avventizia lunga la metà circa delle vere inferiori di forma e tessitura in tutto regolari. Cessato lo stato di acutezza passò la malattia a quello di cronicità onde fu a mano a mano ridotto l'infermo al più alto grado di

tabe, che si credeva una *tisi pulmonare*. Quando empiricamente cimentati i bagni freschi, quasi per incanto l'infermo cominciò a riaversi e dopo un anno rinudritosi alquanto e ripigliate le forze perdute potè tornare all'esercizio dell'arte sua. Ma robustissimo, nerborato, e vigoroso qual era stato prima della malattia non ridivenne giammai: e ciò non di meno i gravissimi guasti antichi tali quali li descrive accuratamente il narratore, e li mostra nella preperazione a secco, sono tanti e di cotal natura in tutto il sistema centrale arterioso da parer quasi inconcepibile che esistendo essi potesse un uomo non dirò esercitare una faticosa arte meccanica, ma continuare a vivere. Detto poscia storicamente de' primi che parlarono di sinfisi cardiaca, e mostrato il gravissimo errore in che caddero quelli i quali confusero cotal patologica alterazione coll'*apericardia*, nota il Pistocchi avere osservati negli ultimi 7 ad 8 anni di vita ch'egli ebbe ad assisterlo le seguenti particolarità:

1.ª Non avere giammai tollerato siffatto infermo l'azione dei farmaci che apertamente debilitano l'attività o reattività de' vasi arteriosi (la digitale, ad es. l'atropabelladonna, il lauro ceraso, gli acidi minerali allungati etc.); e per lo contrario aver sempre trovati giovevoli i tonici (i marziali, gli amari e specialmente la corteccia peruviana).

2.ª Aver desso avuto sempre necessità di cibarsi con alimenti molto nutritivi, e di facile assimilazione, e di usare di vini generosi ma parcamente, perchè potesse ben digerire, e conservare sufficiente vigoria muscolare.

3.ª Essersi mostrata e mantenuta in lui costante, dopo la malattia, l'impotenza a compir gli atti conjugali: cadendo costantemente in mortale lipotimia nel punto della ejaculazione.

4.ª Essersi osservata in esso maravigliosamente costante la tolleranza della fatica anche prolungata a lungo: e per

lo contrario facilissimo il risentirsi e lo abbattersi delle forze fisiche per le più lievi commozioni di animo di qualunque natura si fossero.

5.° La suscettività per gli affetti i più teneri e delicati essersi offerta in lui somma dopo l'antica sofferta malattia, da indifferente e non commovibile che mostravasi innanzi per essi. Lo che viene in conforto della sentenza de' medici e filosofi sommi, fra' quali è da ricordare l'immortale G. A. Testa, che osservarono l'influenza di quest'organo somma sull'animo nostro.

6.ª La dispostezza a versamenti scierosi, le idropi, che si osservò sempre nell'infermo per le più piccole indisposizioni fisiche in che cadesse, e che si verificò nell'anasarca stesso onde morì. Dispostezza che fu osservato da quelli che scrissero delle malattie del cuore, avverossi il più nelle affezioni esocardiche specialmente se organiche, o a *processo organico.*

7.ª Finalmente aperto essersi addimostrato in cotale infermo lo stato di antitesi riproduttiva fra il cuore atrofizzato altamente nella sua sostanza muscolare, le arterie grosse indurate e attenuate nelle tonache loro da un lato, e i rami o tronchi minori e capillari ampi e di pareti robuste dall'altra: onde si parea chiara la ragione per la quale in onta di tanti antichi guasti centrali potè conservarsi ed adempiersi in esso la circolazione sanguigna. Così è che hanno luogo, dice l'autore, durante la vita ed a conservazione di essa que' meravigliosi *compensi organici*, o *dinamico-organici* onde natura provvidamente mette riparo alle alterazioni più o meno gravi ed estese cui inducono le malattie a morboso processo riproduttivo nelle parti invase da esse; e ciò per quelle stesse attività e processi plastici onde nello stato di sanità si svolge e riproduce il misto organico medesimo continuamente; al quale studio de' *compensi organici* da anni lo scrittore intende.

Egli è così, chiude Egli la sua memoria, che si con-

ferma tuttodì da' medici filosofi la verità della classica sentenza dell'immortale G. A. Testa = non bastare al bi-
» sogno di morire l'alterazione anche gravissima di un
» organo per importante che sia =; il più avvenendo che nell'effettuarsi di un'alterazione organica o effettuata appena che sia per esito di processo infiammatorio, ad es., natura provvida vi mette riparo compensativamente modificando ed innovando lo stato organico, o dinamico-organico degli organi e delle parti cooperanti o consenzienti. E così spiega il Pistocchi perchè a piccoli guasti organici può talora immediatamente tener dietro la morte, se non abbia luogo la effettuazione de' provvedimenti compensativi, mentre tal'altra anche dopo guasti organici gravissimi si ripristina e riordina una lodevole salute.

16 *Sessione*. 8 *Marzo* 1849.

Il Segretario perpetuo dell'Accademia Prof. Cav. Gio. Battista Magistrini, essendo per malattia impedito dall'intervenire alle Sessioni, il Presidente incarica temporariamente l'Accad. pensionato Prof. Domenico Piani ad occuparne il posto.

Si legge lettera, in data delli 28 p. p. Febbrajo, del Sig. Principe Michelangelo Caetani, Comandante il Corpo de' Vigili in Roma, nella quale ringrazia l'Accademia pel dono inviatogli di un' esemplare della Memoria di Del Giudice = *Sui mezzi di difesa contro la calamità degli incendj* = premiata dall'Accademia.

L'Accademico Onorario Sig. Dott. Giovanni Gualandi legge la Memoria, già presentata al Consesso nella seduta delli 31 Maggio dell'ultimo passato anno, la quale contiene una = *Proposta di riforma a favore dei Pazzi* = Per dare un'idea a sufficienza esatta di questo lavoro tra-

scriverò le parole stesse proferite dall'Autore nel preambolo della Memoria: « Eccovi pertanto l'argomento del mio » odierno discorso, discutere cioè i fondamentali principj, » su cui è duopo basare una riforma durevole e com- » pleta: il che, siccome già toccai altra volta, consiste nel » modificare sostanzialmente le leggi che riguardano i » pazzi; anzi nel crearne di nuove e affatto speciali, ove » si tratti degli stati italiani: o in altri termini, redigere, » presentare, e far sanzionare ai nostri Governi un ordi- » namento per lo quale ai pazzi sia provveduto nel mo- » do, che esigono i loro bisogni, e le loro circostanze, » e che è indicato dai lumi odierni della scienza, da cui » i direttori della cosa pubblica debbono essere ammae- » strati, per sollevarli e difenderli. Se questo solo ci av- » venisse di conseguire, terrei che la causa fosse già vinta; » che ogni miglioramento d'ogni altra cosa, anche la più » piccola o accessoria a questo delle leggi è legato e coor- » dinato in guisa che, ottenuto il primo, non potrebbe » mancare il successivo e sollecito conseguimento di tutti » gli altri. Al quale proposito emerge dalla natura stessa » del mio assunto, che le leggi in discorso vanno distinte » in due grandi categorie, che ne costituiscono come i » due rami o titoli universali: la prima comprende i provve- » dimenti amministrativi, che considerano il pazzo in quan- » to al bisogno che ha di essere umanamente trattato, e » con tutti i mezzi possibili alla primiera salute ristabili- » to; la seconda contiene i provvedimenti giudiziarj, che » considerano il pazzo in quanto al pubblico e alla socie- » tà di cui è membro, e ne dichiarano e ne pongono in » sicuro i diritti. Di quest'ultima riserbandomi di parlare » in una terza memoria, che darà termine e compimento » al mio tema, credo che la prima categoria avrò a suffi- » cienza esaurita nella memoria che son per leggere; nella » quale alla esposizione se non diffusa, almeno per tratti » complessivi e per brevi cenni e riepiloghi degli elementi

» che sono la sostanza e l'anima per così dire di questa
» parte di legge ho cercato di unire per paragrafi ed ar-
» ticoli la relazione concreta di tutte le disposizioni me-
» dico-politiche, che ne formano l'espressione immediata,
» ossia la parola. Il qual metodo, a mio avviso, tien volte
» e fisse a un punto solo le idee, taglia fuori buon nume-
» ro di quistioni troppo lontane, o leggermente le tocca,
» le prossime e indeclinabili fa conoscere ed agita in suc-
» cinto, le materie colloca in ordine più limpido, ed apre
» la via alla deduzione di corolarj retti e precisi, dalla
» teorica tosto applicati alla pratica ».

17 *e* 18 *Sessione.* 22 *e* 29 *Marzo* 1849.

In queste due sedute scientifiche l'Accademia, dietro invito del Presidente, ammette alla lettura il Sig. Dottor Pietro Gamberini, il quale in una sua interessante memoria tratta = *Della Prostituzione nella Città di Bologna e di un Piano di legge amministrativa e sanitaria per toglierne o diminuire i perniciosi effetti* ». Allorchè la Società è colpita da sventure che non si possono scansare, dice l'autore nel preambolo del suo discorso, quando gli uomini devono soffrire un male che non possono o non vogliono respingere, in allora corre l'obbligo sì a quella che a questi di trovar modo onde moderarne le conseguenze, ed in ispecie onde restringere il più che sia possibile la cifra delle vittime; e qui dietro la scorta principalmente del celebre *Parent-Duchatelêt* (*De la prostitution dans la Ville de Paris*) espone estesamente dei cenni storici sulla prostituzione e sulle prostitute; parla delle leggi emanate nei diversi paesi, e nei vari tempi sopra questo interessante soggetto; dell'uffizio di polizia amministrativa; dell'uffizio di amministrazione medica; della legge di sorveglianza, dei modi per iscoprire la prostituzione; delle misure addottate contro la propagazione delle

malattie veneree, esponendo in fine un metodo di denuncie e di ispezioni medico-politiche applicabili anche alla nostra città, e che per la massima parte furono di già in uso sotto il cessato Regno d'Italia.

19. *Sessione.* 12 *Aprile* 1849.

In nome dell'Accademico pensionato Sig. Prof. Maurizio Brighenti viene presentata la di lui Memoria d'obbligo dove tratta = *Delle Effemeridi del primo anno relative alle acque ch' ebbero corso nel nostro Reno.* = Lavoro che tra non molto sarà per intero pubblicato dall'Accademia, e del quale si espone qui soltanto il titolo, non prestandosi per la sua natura ad un sunto od estratto. Consegnato lo scritto all'Accademico Prof. Domenico Magistrini, da leggersi poi l'elaborato Rapporto, che và unito ai Quadri o Tavole, nella prossima seduta.

Lo scrivente Alessandrini Presidente dell'Accademia, legge un suo scritto nel quale tratta — *Dello scheletro di una nuova specie di Foca da lui denominata* Foca dell'Albino. — Questo scheletro fu mandato con molti altri oggetti zootomici al Museo d'Anatomia Comparata dell'Università dal Mercante Naturalista di Amsterdam sig. Frank, colla semplice indicazione che appartenesse alla specie denominata da Fed. Cuvier *Calocephalus barbatus.* Confrontato però questo scheletro colle descrizioni che si hanno della nominata specie facilmente m'avvidi essere stato un tal nome non giustamente applicato all'oggetto, il quale prestar poteva fondamento sufficiente a stabilire una nuova specie nel Gen. Phoca, assegnandogli i seguenti caratteri osteologici.

La piccolezza della testa, che entra nove volte nella totale lunghezza del corpo; l'andamento quasi rettilineo del margine libero delle ossa palatine; i molari deboli, a cuspidi poco prominenti, non molto acuti, equidistanti in

modo che, addotte le mascelle, i molari delle due serie, superiore ed inferiore, insinuansi a vicenda gli uni fra gli altri; deboli i canini; la poca rilevatezza delle creste occipitale, temporali e parietali: la non grande differenza tra il volume degli arti anteriori, e dei posteriori; l'essere le dita dei primi regolarmente decrescenti dal pollice al minimo; e nei piedi posteriori più lunghi e robusti gli esterni, più brevi e deboli gli intermedii; il centrale dei quali diviene fra tutti il minimo.

Vive questa specie principalmente nei mari settentrionali d'Europa, frequenta le coste di Olanda, e fu, prima d'ogni altro, egregiamente rappresentata e descritta dal celebratissimo anatomico Bernardo Sigifredo Albino = *Accademicarum annotationum*, *Lib. III. Cap. XV. pag.* 64.

20. *Sessione.* 19 *Maggio* 1849.

L'Accademico Prof. Domenico Magistrini legge la Memoria del Pensionato Prof. Maurizio Brighenti, e della quale si tenne discorso nella seduta precedente.

21. *Sessione.* 26 *Aprile* 1849.

Il Presidente legge una lettera, in data di Liverpool 10 corrente, diretta all'Accademia da certo *J. P. Lichtfield* unitamente ad un breve scritto che tratta = *De Haschisch Cannabis Indica* =: viene il tutto consegnato all'Accademico Sig. Dott. Giovanni Gualandi perchè dia conto del contenuto in una delle prossime sedute.

Libri offerti in dono — *Società Medico-Chirurgica di Bologna.* Bullettino delle Scienze Mediche. Quaderno di Gennajo e Febbrajo anno corrente.

Ponzi Prof. Giuseppe, Corrispondente — Osservazioni geologiche fatte lungo la Valle Latina. Roma 1849 in 8.° di pag. 19 con tavola geologica colorita, in fol.

Il Pensionato Sig. Professore Gaetano Sgarzi legge la memoria seguente che permette sia per intero inserita nel Rendiconto.

ALTRA OSSERVAZIONE

INTORNO ALLA MATERIA CONCRETA

DELLE TERME PORRETTANE

ed alcune parole

SULLA FORMAZIONE DEI CORPI

Tiene Platone (1) essere questa legge posta alla natura di tutte quante le cose e però così all'Uomo, come agli altri animali e alle piante, e insomma a tutto ciò che ha generazione o nascimento: che ciò che si fà, si faccia per lo suo contrario. Il *maggiore* viene dal *minore*: il *giusto* dall'*ingiusto*: il *caldo* dal *freddo*: così per lo contrario, il *minore* viene dal *maggiore*: l'*ingiusto* dal *giusto*: il *freddo* dal *caldo*.

Ma nell'ordine di questo mutamento, sono da considerare tre stati. Il primo, dal quale si allontana la cosa mutata: il secondo, per lo quale passa la cosa mutata: il terzo al quale aggiungne la cosa mutata. Colui che s'addormenta passa dalla veglia al sonno. E qui gli stati sono due, il primo di *veglia*, il terzo di *sonno*. Ma fra questi v'ha un secondo stato, onde si passa dal *primo* al *terzo*; che è l'*assonnare*: si come tra il sonno e la veglia, v'ha il *dissonnare*. E questo secondo stato chiama Platone *congiunzione* di *contrarj*, e Columella *discordantium comparationes* (2).

(1) *Nel Dialogo intitolato Fedoni. Cap.* 15 *e* 16.
(2) *De re rustica. Lib. II. Cap.* 2.

Di qui prendo le mosse o Signori onde richiamare, per la terza volta, la vostra cortese attenzione sulla *Materia Concreta delle Terme Porrettane*, essendomi avvenuto di osservare un fatto, certamente non comune, nella medesima.

Rammenterete che vi notai (1) che serbata questa materia concreta in vaso chiuso, quantunque molle ed inzuppata dell'Acqua Minerale, si mantiene intatta non alterandosi per nulla anche pel tratto di molti mesi, dovechè immersa nell'acqua, sia distillata, sia comune, in vaso aperto oppure chiuso, sempre passa più o meno presto allo stato di vera putrefazione, annerendo di colore, divenendo pultacea di consistenza, e tramandando fetidissimo odore. Ora invece tutto il contrario è accaduto; mentre quasi dimenticata la stessa materia nel vaso, per averla veduta alterata in guisa non prestarsi più oltre alle osservazioni microscopiche delle quali era soggetto e come per caso caduta di nuovo sott'occhio, fummo sorpresi coll'ottimo mio Prof. Alessandrini di trovarla oramai rigenerata qual era prima, e passato alcun altro poco di tempo, aggiuntavi solamente discreta quantità d'acqua distillata, di rinvenirla anzi così perfettamente repristinata da presentare non pure il colore, e l'odore suo proprio, ma bensì le Conferve, le Palmelle, li Vibrioni di che suole far mostra, e che nello stato di putrefazione erano scomparsi. E si noti di più che avuta occasione in seguito di portare dalla Porretta o di fare venire di tale materia, se questa in parte si fosse alterata o nei serbatoj in cui si deposita e da' quali viene ricavata, o nel viaggio, basta lo infondervi dell'Acqua sia comune, sia distillata o della stessa Fonte del Leone, siccome ho

(1) *Sulla* Materia Concreta *detta volgarmente* Albumina *delle Acque Termali della Porretta. Memorie* 1.ª *e* 2.ª *inserite in questi Annali. Tom.* 1. *pagine* 161 *e* 220.

esperimentato, e sempre si ricompone strato per strato dalla superficie al fondo, e sempre ritorna alla sua primitiva condizione.

Una sostanza che in vaso a tappo smerigliato successivamante passa dallo stato d'integrità a quello di putrefazione, e da questo pel solo intervento dell'Acqua riede al primo stato; una sostanza la quale ora vedi siccome un vivajo marino per l'odore che tramanda, ed in cui guizzano Anguillule, s'ingenerano Conferve, diverse specie annidano d'Esseri organici viventi, ora ti sembra un sepolcro pel fetore che esala, e nel quale conseguentemente tutto è in dissoluzione, tutto è incadaverito, tutto è putrido; una sostanza che ha in sè gli elementi per comporsi, scomporsi, e ricomporsi, che riunisce le condizioni di nascimento, di vita, di morte, e che quasi in miniatura rappresenta le rotazioni, le metamorfosi, l'andamento dell'universo; questa sostanza sembrami, se non m'inganno per ciò ancora, degna d'ulteriore pensiero, che molto abbia del particolare, e che apra l'adito a considerazioni, e se non altro a congetture intorno al profondo mistero della formazione de' corpi organici.

Lasciamo a parte l'antecedente osservazione, che all'imprevista di quanto fu dato verificare di poi, venne fondata sopra circostanze erroneamente considerate, vale a dire, l'imputridirsi della nostra Materia Concreta Porrettana allorachè è immersa nell'acqua, e che si ammise siccome uno dei caratteristici della medesima. Simile contraddizione all'essersi invece esperimentato che l'acqua vi mantiene l'integrità, può avere sufficiente ragione nella trascuranza ed abbandono assoluto in che fu lasciata la detta materia così alterata, nell'avervi infusa dell'acqua a fine di poi gettarla e pulire il vaso, e nell'intempestivo gettarla sempre prima che fossevi avvenuta la metamorfosi che il puro caso ci disvelò posteriormente. Quello che è certo ed indubitato per ripetuta esperienza, e che me-

rita veramente studio e meditazione, si è il ricondursi della medesima materia dall'imputridimento alla perfetta integrità pel solo mezzo dell'acqua. Imperocchè egli è naturalissimo che l'acqua serva allo sviluppo d'infiniti esseri organici egualmente che alla formazione di molti corpi inorganici; egli e naturalissimo che l'acqua necessiti alla conservazione alla vita dei primi, a certe condizioni, a certi stati dei secondi; egli è pure naturalissimo che l' acqua, siccome può in alcune circostanze essere cagione di scomponimento negli organici privati della vita, così possa in altre circostanze concorrere a comporli ed a portarvi anco l'esistenza; ma che l'acqua in un corpo putrefatto, ferme le condizioni ambienti, dissipi ogni traccia di dissoluzione, vi riconduca il riorganizzarsi delle Criptogame, e presti mano al risorgervi degl'Infusorj di mezzo ai rispettivi cadaveri, quale si finge la Fenice dalle sue ceneri; non è cosa, a parer mio, che s'incontri facilmente in una medesima materia, non è fatto che comunizzi con quelli che osservansi in altri corpi contenenti pure produzioni vegetabili, ed animali d'infime specie, non è fenomeno che sia da ricordare semplicemente senza prestarvi attenzione, come quello che si porge vestito di apparenze le quali in verità hanno dello straordinario e del particolare, esaminato sempre nel limite della sola ed istessa sostanza.

Certamente che nell'universo, quantunque imponente ed ammirabile, è però conosciuto l'andamento di rotazione dei corpi e degli esseri che lo formano, per cui vedesi che tutto vi ha un'origine, uno stato, una distruzione, per cui ciò che esiste oggi, jeri si può dire non era che in principj, e dimani torna in elementi, per cui la formazione degli inorganici e la nascita degli organici precedono l'esistenza degli uni la vita degli altri, egualmente che queste l'analogo disfacimento e la morte, per cui in fine si avvera in certo modo la specie di congiunzione di contrarj e la sentenza

di Platone, non che l'accordo fra i discordi di Columella; ma simile circolo delle molecole materiali da elementi in aggregati, e da aggregati in elementi che nell'universo si manifesta, per poco che lo si esplori nella singolarità dei corpi, trovasi che avviene dall'uno in un'altro, non già nel medesimo corpo, siccome sembra avvenire nella Materia della Porretta.

Che se vi si aggiunga inoltre il mantenersi questa materia intatta ed imputrescibile per lungo spazio di tempo e per l'acqua della Fonte medesima, ciò che pure in addietro, e poco sopra fu ricordato, la differenza che la distingue tocca l'estremo; tanto più che tale incorrutibilità ha luogo sia che la materia conti una perenne conservazione dal punto che fu depositata nei serbatoj, sia che dopo la putrefazione allo stato primitivo trovisi ridonata. Ed abbiatene o Signori una prova in quella che vi presento, la quale da ben oltre un'anno mi giunse per metà alterata corrotta e non avente traccie di criptogame e d'infusori; e che mediante l'infondervi dell'Acqua del Leone lentamente si repristinò quale la vedete, e peranco mantiensi in un colle Conferve, Palmelle, Anguillule che dipoi tornarono a svilupparsi, ed a formarvisi.

Se non che riflettendo intorno a questa materia, ed in rapporto al fenomeno di ricomponimento che dessa singolarmente offre, e volendone indagare la natura, agognandone pure una spiegazione, parmi che fra le molte idee che si affacciano alla mente, la prevalente sia che tale sostanza, appunto come si pensò da prima, non è che una congerie di molecole organiche, e vegetabili, ed animali, provenienti da scomposizione d'esseri altra volta viventi, e che perirono per catastrofe probabilmente avvenuta nel profondo da dove si formano oppure trapassano le Acque Porrettane, cosicchè vengono trasportate e depositate nei luoghi in che le troviamo ammassate sotto forma di magma o materia gelatiniforme; quindi il risultamento dell'analisi

chimica diggià pubblicato. Ora questa materia nelle dette località, sembra certamente costituire il terreno e la culla per lo sviluppo e la nascita delle criptogame, e degl'infusorj che vi si rinvengono, e che quivi hanno le condizioni necessarie alla rispettiva esistenza fintantochè però la materia si mantiene in un certo stato di mollezza ed umidità, poichè secondo tutte le apparenze, se questo stato manca, muojono gli animali, periscono le piante; quindi dalla di loro putrefazione e dai di loro cadaveri una parte del fenomeno ripetutamente osservato. Quando poi il sopraggiungervi dell'Acqua e questa segnatamente minerale, scioglie ed assorbe ogni prodotto di scomponimento e di corrutela, prestando forse l'opportuna condizione a nuovi sviluppi ed a nascite nuove, ecco ricomparire l'aspetto primiero nella materia, ecco le Conferve, le Palmelle, li Vibrioni; quindi constatata in essa e per sè la promulgata imputrescibilità, verificato e realizzato il ritorno degl'infusorj e delle criptogame, egualmentechè l'altra parte del fenomeno un tempo all'osservazione sfuggito, di presente ricomparso e scorto.

Non è egli facile o Signori che una congerie di molecole sebbene organiche, ma perchè non costituenti un corpo organizzato, come si può prestare a farsi sostegno e culla ed anco a nutrimento di Esseri viventi, così non possa essere suscettibile di alterazione e di putrefazione? Non è egli facile che tali esseri viventi, fintantochè avvi acqua, prolunghino la di loro esistenza, ed in mancanza della data quantità di questa muojano, si facciano cadaveri, passino alle putredine? Non è egli facile che al ritorno dell'acqua subentri di nuovo la voluta condizione perchè riordinati i scomposti elementi, non diano essi stessi origine alle novelle esistenze, bensì altra condizione favorevole somministrino allo sviluppo e nascimento d'altri Esseri che ricompariscono e sorgono a vita?

E qui a dilucidare in alcuna guisa il pensiero per me

concetto, mi fa d'uopo azzardare il passo nel mistero della formazione dei corpi, ritoccare ed estendere delle idee altra volta espostevi ed altronde pubblicate (1), passare ad argomento troppo superiore alle mie forze, e nel quale lo smarrirmi fia l'esito inevitabile, e l'imprudenza il solo merito che può incorrermi. Se non che trattasi di un'opinione in cosa oscura affatto e buja, si tratta di un fatto stupendo che fa grande la stessa natura, ed in cui sommi ingegni poco avanzarono e progredirono, si tratta di fare scelta fra molte ipotesi che combattonsi ancora per la vittoria, e che fin qui lasciano dubbia la concessione della palma. Il perdermi quindi può essere scusato qual si perdona a debolezza impotente; e l'ardire può trovare compatimento nel desiderio giustificatissimo di pur intendere e spiegare l'ammirabile andamento con che ne vengono prodotti li svariati corpi che abbelliscono l'universo. E per altra parte, nel manifestare il mio pensamento, non ho per certo che il prefisso di comunicarvi, come mi figuro che si potesse congetturare il modo di formazione dei corpi, e l'artificio della natura in sì subblime lavoro; non ho che la speranza, che mi vogliate graziare di consiglio, di schiarimento, di ajuto in tanto bisogno di scientifica curiosità.

Dissi nelle antecedenti Memorie a Voi offerte o Signori, or'ora citate, che considerando gli effetti dell'Affinità, che preferisco chiamare Azion Chimica, il meglio che mi sembrava pensare si è = che il Supremo Autore, della natura, nel creare la materia, la volle distinta in

(1) Pensieri sull'Azion Chimica — *Memoria letta all'Instituto li* 26 *Genn.* 1842. *Vedi questi Annali. Tom. VII. pag.* 81.

Dell'Azion Chimica considerata sotto l'influenza della Forza Organica — *Memoria letta all'Instituto sudd. li* 27 *Aprile* 1843. *Vedi questi Annali Tom. X. pag.* 5.

due maniere d'essere *ponderabile* cioè; *imponderabile*, del pari che due forze assegnò, vale a dire l'*attrattiva* per l'una, la *repulsiva* per l'altra, che ne distinguessero le proprietà, dirigessero i movimenti, costituissero i rapporti caratteristici, ed i fenomeni particolari. La materia imponderabile non è ben noto se sia di una o più specie, suscettibile perciò di concepire svariate vibrazioni, oppure dotata di diverse qualità che sempre la distinguono per fatti diversi in *Calorico*, *Luce*, *Elettrico* etc., dovechè la ponderabile è conosciuto che è variata in altrettante specie quanti sono gli elementi o corpi elementari finora scoperti, e quali sono distinti in *Metalloidi*, ed in *Metalli*.

Per poi trovare ragione dei fatti, e delle leggi dell'Affinità o dell'Attrazione moleculare, onde devenire alla spiegazione degli Aggregati, e dei Composti, parvemi dovere ricorrere all'idea; che come il Creatore aveva stabilito gli Atomi o le ultime particelle della materia ponderabile di diversa natura, così poteva avere dotato ciascun atomo di una forza propria o di una attività, di genere attrattivo, applicata ad ogni punto della sua massa, manifestantesi però in ognuno degli atomi in un dato lato o punto relativo alla figura assegnata alla propria massa istessa, che rappresenta la risultante delle forze dei singoli punti materiali, e che costituisce, alla guisa del centro di gravità, il *centro* di quest'*attività attrattiva* dell'atomo. Per la qual cosa ne risulta che l'ente atomistico benchè formato di punti materiali è nullameno indivisibile ed insecabile, conseguentemente a buon diritto chiamato atomo; ma nello stesso tempo quantunque dotato di forza attrattiva, non la esercita che nel senso del suo centro d'attività; e siccome varia questo pel variare della forma in ogni atomo di diverse specie, dappoichè gli atomi di eguale natura esser debbono di eguale figura ancora, e molto più varia nell'atomo composto e sopracomposto per la stessa

ragione della differenza degli atomi uniti, ed avvi conseguentemente diversa tensione e centri diversi negli atomi di diverso genere; così si spiega facilmente perchè gli uni attraggono meno degli altri, e perchè alcuni anzichè attrarsi sembrano respingersi fra di loro, dappoichè non combinano le linee dei rispettivi di loro centri d'attività.

Inoltre la forza attrattiva per tal modo dichiarata propria di ciascun atomo e come polarizzata ad un punto ed avente tensione particolare, mentre tende ad unire gli atomi eguali e formare gli aggregati o i Corpi Semplici, oppure gli atomi differenti e costituire i Composti; essendochè di certo è stabilito per tutti questi corpi un *Tipo* soltanto di *forma* pei primi ossia pei Corpi Semplici, siccome un *Tipo* di *forma* e di *composizione* pei secondi o pei Corpi Composti; egli è perciò che le unioni di quelli possono darsi in tutte le proporzioni, e le unioni di questi non si fanno che in proporzioni determinate; quindi la spiegazione di certi arcani dell'affinità rispetto a saturazioni, neutralizzazioni, precipitazioni etc. etc.; ma nello stesso tempo ancora bisogna che tutte le dette unioni fra atomi si facciano nella direzione della linea che congiunge i rispettivi centri d'attività; quindi la ragione della forma speciale che in tutti i corpi si osserva e si ammira.

Conseguentemente nel volere caratterizzare l'effetto della forza di Affinità, ovvero la manifestazione dell'Azion Chimica, dovetti dichiararla quale espressione di una forza *Tipo-diatesica*; avvegnachè mi sembra veramente una forza propria degli atomi, particolare, ed insita alla natura di loro, distinta dall'Attrazione Universale, non già dalla Coesione, stantechè ciò che si reca a far diversificare questa dall'Affinità è da attribuirsi alla qualità ed al modo dell'unione degli atomi, alla forza che la produce, e la qual forza perchè non tende semplicemente a collegare gli atomi per formare le molecole, e queste per costituire i corpi ma lo fa in quelle proporzioni, ed in quel-

l'andamento che determinano ad un tipo prestabilito di composizione, e di forma o figura; così si verifica attrattiva e dispositiva ad un tempo, e tale si appalesa da convenirle appunto il nome sopra indicato.

Che poi si diano li tipi di composizione e di forma basta a provarlo la costante proporzione degli elementi che si osserva e si richiede nei composti naturali ed artificiali, basta il vedere che nel perenne ricomporsi degli inorganici, e nel successivo svilupparsi degli organici sempre si mantengono quelle date specialità di figure, quelle forme caratteristiche delle famiglie e delle razze. Anzi tanta è la verità che traspare da queste sempiterne figure, ed è tanta l'analogia che in simile rapporto si ravvisa fra gli organici e gl'inorganici, fra i minerali, le piante, gli animali, che io sarei indotto a credere che vi fosse eguale andamento nella formazione degli uni e degli altri, che una medesima forza ne fosse il movente, e che la diversità delle cagioni influenti fosse unicamente l' effettivo principio da cui dipendono le modificazioni di sua direzione!

Egli è vero che in quanto alle apparenze esterne non pure, ma in quanto alle proprietà, e più ancora in quanto alla vita di cui sono dotati gli organici e privi gl'inorganici, assurdo quasi ed inconcepibile si presenta simile pensamento; a tal chè la formazione degli uni ritiensi generalmente affidata all'Affinità o Forza Chimica, la formazione degli altri alla Forza Organica, ne dimandansi prove od assentimento di autorità in un fatto che all' evidenza per sè si pare addimostrato. Tuttavolta qualora si faccia astrazione da ciò che è vita o cagione vitale, da ciò che è il subblime della creazione, e che la fralezza di nostra mente non può giugnere a comprendere, da ciò che non riguarda insomma il materiale dei corpi, e si consideri ristrettamente ciò che a questo solo appartiene, ciò che stà nel dominio dei nostri sensi, ciò che possiamo fare soggetto di osservazione, e d'indagini; ogni corpo esistente

in natura è collegato cogli altri; per grandi rapporti si ravvicinano organici ed inorganici; la di loro formazione può muovere da una stessa origine, da una medesima causa, da una comune potenza. Infatti tutte le opinioni e le ipotesi intorno allo sviluppo e la generazione delle piante e degli animali che hanno che fare colle cose spettanti alla vita? Il *prestabilismo* e l'*occasionalismo*, la *Palingenesi*, e l'*Epigenesi* prendono di mira la vita degli Esseri nascituri, oppure la preesistenza o la posformazione dei di loro germi? Qualunque sia la condizione dei corpi in natura, ed il posto che occupano nella scala del creato, si desume questo forse dal modo in che si formano le di loro masse, o non piuttosto dai caratteristici e dagli attributi veramente distintivi che loro si assegnano dacchè sono formati?

Non è dunque fuor di proposito il considerare l'essenza materiale dei corpi tutti della natura nella stessa categoria di aggregati e di composti che vengono da elementi; l'indagare se una medesima o due diverse forze portano questi elementi all'unione trattandosi dei corpi inorganici oppure degli organici; lo studiare la di loro formazione nel puro aspetto della materialità di suo andamento, non nel riguardo della condizione minerale degli uni, vegetabile od animale degli altri, ossia di suscettibilità, o non suscettibilità a vivere che alla formazione medesima è posteriore. Ed in tale intendimento continuando l'azzardato cammino, dopo il sin qui detto intorno agli Atomi, ed alla forza Tipo-diatesica conviene soggiugnere = che nell'unirsi gli atomi onde procedere ad originare i corpi, mentre si hanno i tipi di forma, cui benissimo spiega il potere attrarsi fra loro non indifferentemente per ogni lato, ma per quello solo che corrisponde al rispettivo centro d'attività; e si hanno i tipi di costituzione cui prova assolutamente la legge delle proporzioni determinate, e cui servivano anche in passato le dottrine delle affinità

elettive, di concorso, e dei punti di saturazione; fa d'uopo che innanzi tutto si formino delle molecole e dei gruppi preventivi quali sono ad esempio Acidi, e Basi da un lato, Materiali immediati dall'altro lato in relazione ai sali ed agli organici che debbono venirne; ciò che l'esperienza d'assai tempo ha già posto in chiaro, e fuor d'ogni dubbio. Però in questo, onde coordinare i fatti della formazione dei corpi a seconda della opinione che io professo, due cose mi sovvengono di particolare idea che moltissimo possono agevolare e confortare l'opinione medesima.

Quando più atomi si uniscono allora è che si formano le molecole, e qui non può esservi opposizione alcuna; ma queste molecole, altra volta distinte unicamente in integranti o costituenti, vogliono essere considerate in quanto alla *forza* di che sono dotate, ed in quanto alla di loro *natura* e *qualità*. In quanto alla *forza*, subitochè le molecole risultano dall'unione di atomi che posseggono ciascuno una propria e singolare attività attrattiva, egli è facile comprendere, che deve necessariamente aumentare la di loro tensione e variare anco conseguentemente questa in ragione diretta del numero e della specialità degli atomi; per lo chè non è in cotal guisa fantastico l'ammettere delle gradazioni di attività nelle molecole risultanti da più atomi quantunque di qualità pressochè uguale. Ne valgano ad esempio i composti numerosi, di caratteri, e di apparenze svariatissimi dell'Idrogeno e del Carbonio, del Carbonio e dell'Ossigeno, dell'Ossigeno e dell'Idrogeno nel regno minerale; i composti dell'Ossigeno, dell'Idrogeno, e del Carbonio nel regno vegetabile; i composti dell'Idrogeno, dell'Ossigeno, del Carbonio, e dell'Azoto nel regno animale. Dal che inoltre, ed egualmente ne consegue in quanto alla *natura* e *qualità* delle molecole, che per ogni serie di corpi, vale a dire pei corpi minerali, vegetabili, ed animali a molecole elementari sono destinate molecole semplici o binarie pei primi, molecole ternarie pei secondi, mo-

lecole quadernarie pei terzi. Così a mio avviso non apparisce tanto immensa la differenza delle azioni, delle reazioni, dei fenomeni chimici molecularî di tali corpi, non astruso tanto rimane il collegarne ad una stessa cagione la formazione.

Nè questo pure basta a condurre alla sufficiente spiegazione dei fatti molti che demarcano sì fortemente la formazione dei corpi negl'inorganici, e negli organici. Oltre le molecole hannovi i gruppi che dalle molecole derivano, e che sono altrimenti a considerare nel senso nostro, relativamente all'idea accarezzata circa la formazione istessa. Imperocchè altro è vedere nei gruppi per es. di certi Sali, dei semplici componenti che uniti differentemente recano le differenti varietà di terreni, di roccie, di prodotti minerali; nei gruppi di principj gommosi, resinosi, legnosi dei semplici materiali che somministrano in diverso modo congiunti la diversità delle fibbre, delle membrane, dei tessuti vegetabili; nei gruppi d' elementi albuminoidi dei semplici fondamenti degli organismi animali che in ispecialità raccozzati ad ispecialità di contesti danno luogo; ben altro sarà il ritenere che simili gruppi a misura della qualità e della proporzione degli elementi di che constano, ed in vista dell'accumularsi delle potenze di ognuno di tali elementi, deggiono manifestare delle attività superiori, a ridoppio energiche, e moltiplicate, che sempre però di genio attrattivo, tendenti e dirette sempre a tipi di composizione e di forma, hanno a seguire tale un'andamento da mostrarsi, quale di fatto apparisce, complicatissimo, ed ammirabilissimo nelle successive combinazioni.

Che se nel nostro caso necessitano tali considerazioni sugli atomi, sulle molecole, e sui gruppi onde giustificare per una gradazione della medesima forza la sommità degli effetti che tante ragioni attribuiscono a tutt'altra forza, quale si è la forza organica; mi è per ultimo sforzo occorrente il dire: che influenze particolari, circostanze

speciali, e delle singolari opportunità esercitano ed operano potenti modificazioni nella formazione dei corpi. Troppo è noto come il Calorico, la Luce, l'Elettrico, la Materia Imponderabile insomma colla sua forza ripulsiva determini i più rilevanti cangiamenti nelle composizioni, scomposizioni, reazioni dei corpi; è noto come i differenti stati degli elementi, delle molecole, dei gruppi in causa della stessa materia imponderabile, in causa di soluzione, divisione meccanica, in causa di addatti artificj, prestino facilità, oppure difficultino, od anche impediscano affatto le unioni; è noto come l'avvenire di queste unioni in certe occasionalità e condizioni ambienti, in presenza o no di corpi stranieri, direttamente o per intermedj, diversifichi grandemente, ed immensamente il risultato di esse. I fatti della Chimica a dismisura comprovano che simili influenze, circostanze, opportunità determinano, se non spesso l'effettuarsi o nò delle formazioni di certi corpi, sempre però e costantemente ne modificano l'andamento cosicchè diverse specialità di forme segnatamente da questa influenza dipendono.

Nel regno inorganico Ossidazioni, ed Acidificazioni, Basi e Sali, sopratutto Fermentazioni e Cristallizzazioni a patentissimi esempj si possono citare di queste dottrine. E nel regno inorganico pure abbiamo arcani di formazioni, li quali sarebbero inesplicabili senza il soccorso di misteriose influenze; siccome quella del Diamante e dell'Oro che sono sovente fratelli nella giacitura geologica e dei quali ignorasi l'origine, d'onde ne derivino gli elementi, e massime come avvenga il consolidamento del Carbonio; quella dell'impasto dei Marmi, e segnatamente del trovarsi nei Marmi calcari saccaroidi di Carrara de' cristallini di Quarzo purissimo immersi nella pasta totalmente calcare; quella delle Etiti o delle Pietre Aquiline etc. etc. Quindi nel regno organico perchè tutto il diverso, tutto il particolare, tutto il mirabile delle formazioni

che ci stupisce, non può dipendere del pari da un'influenza, rimanendo all'Azion Chimica l'onore della causa di esse formazioni organiche similmente che lo è delle inorganiche? Se vi degnaste o Signori di riandare le cose per me esposte nella citata Memoria = *Dell'Azion Chimica considerata sotto l'influenza della Forza Organica* = (1) oltrechè rinverreste l'analogia che sembrami essere fra i corpi organici ed inorganici nei rapporti delle molecole, dei modi coi quali si uniscono, della qualità dei composti che ne risultano, vi si parrebbe innanzi ancora non rifiutabile la probabilità, che prescindendo dagli attributi vitali, e considerando gli organici in serie coi corpi tutti della natura, potessero avere analoga l'origine cogli inorganici, comune la causa, eguali le leggi e l'andamento della formazione.

Sì o Signori pronunciai allora ed oso ripetere adesso, che in seguito delle idee concepite intorno all'Azion Chimica, ed ai suoi caratteristici; in seguito delle considerazioni sull'andamento di suo esercizio in gran parte patente nella costituzione degl'inorganici; ed in seguito del non trovare differenza tale negli organici che altra cagione assolutamente esprima circa il modo di accozzarsi ed informarsi del di loro materiale; quanto è dichiarato effetto della Forza Organica sembrami potersi avere effetto solamente d'influenza della medesima; quanto è veramente distintivo degli organici dagl'inorganici si è ciò che è vitale o non vitale, suscettibilità o non suscettibilità di vivere; quanto è relativo alla di loro formazione come corpi, sia devoluto ad una medesima forza quali si è quella che è espressa dall'Azion Chimica.

Ed a dilucidazione di questo pensamento, ed in prova della molta probabilità che sono portato a ravvisare in esso mi basterà pur solo qualche confronto fra' corpi

(1) *Memoria citata. Tom.* 10. *pag.* 5. *di questi Annali.*

all'una, ed all'altra classe appartenenti. Prendo anzi unicamente una massa salina in soluzione da un lato, alcuno degli umori o delle linfe plastiche dall'altro lato. Osservo che trovansi sparse e confuse le molecole saline nel liquido che le scioglie, ma data la condizione del necessario ravvicinamento fra di loro, perchè le molecole siano nell'attitudine di attrarsi, ecco che si riuniscono separatamente non solo: ma quelle dei Carbonati, per es. a rombi, quelle dei Solfati a prismi, quelle dei Cloruri a cubi. Osservo d'altronde che datosi del trasudamento di liquido in un moncone ad es., in una cavità da ulcerazione e da suppurazione, in un'articolo di Entelminto o nella scissione di un Annelide; ecco che da quel liquido, perchè di natura plastica, ne vengono laminette che sovrapponendosi ed allungandosi danno delle ossa, ne vengono bottoncini e globetti che riunendosi in fili e questi a fascetti, a tubi, a maglie danno muscoli, vasi, e cellulari, ne vengono degli arti, delle membra, individui interi, e nelle Najadi la scissione perfino si opera spontaneamente, e di mezzo alla diafaneità del loro corpo vedesi spuntare il rudimento dell'Essere nuovo che ne sorge.

Qui abbiamo da ogni parte molecole sospese in un liquido; abbiamo gruppi da molecole semplici nei Cloruri, da molecole binarie nei Solfati e nei Carbonati, da molecole quadernarie nei Liquidi albuminoidi; abbiamo in ogni caso tipi di composizione egualmentechè di forme. Ora quella stessa ragione che unisce il Cloro ad un metalloide o ad un metallo per costituirne un Cloruro, che unisce l'Ossigeno al Carbonio ed allo Solfo per averne gli Acidi Carbonico e Solforico, e questi poscia ed Ossidi per darne li Carbonati e li Solfati; quella stessa causa che determina simili unioni nelle date ed immutabili proporzioni d'elementi, a quelle assegnate e costanti forme di rombi di prismi, e di cubi in questi inorganici; quella stessa ragione e quella stessa causa non può essere la me-

desima che unisce gli elementi dell' Albuminoide nelle proporzioni, e nelle forme dei rispettivi tipi nei corpi organici sopra notati? Vi è egli veramente bisogno di pensare che di tutt' altra Chimica siano lavoro le produzioni ossee, carnee, d'arti e di membra di quella che produce la composizione dei Cloruri, dei Carbonati, dei Solfati? È egli di necessità assoluta l'ammettere che una forza diversa ingeneri i corpi organici, e gl'inorganici, che per questi siavi l'Azion Chimica, che per quelli intervenga la Forza Organica?

O piuttosto dal momento che possiamo figurarci un' attività propria negli atomi, che si manifesta per un centro, che nelle molecole varia e cresce in ragione della varietà e del numero degli atomi concorrenti a formarla, e che nei gruppi successivi di molecole può giugnere a gradi assai superiori e forti, e i fatti della Chimica ciò appoggiano grandemente e favoriscono; dal momento che vediamo che esistono certamente dei tipi fissati sia per la composizione sia per la forma dei corpi tutti che furono, sono, e saranno, ed i fatti della natura di ciò persuadono e convincono appieno; dal momento che abbiamo sott'occhio di continvo le modificazioni, le particolarità, li cangiamenti che operano le influenze degl'imponderabili, delle condizioni ambienti, dei corpi estranei nelle formazioni degl' inorganici cui presiede l'Azion Chimica, e gli esempj di ciò sono ovvj e riconosciuti; perchè nelle formazioni degli organici anzichè il concorso della Forza Organica non possiamo ritenere l'influenza della medesima? Quest' unità d'idea intorno all'universo dei corpi, che diggià traspare dalle dottrine stesse dei dotti della Germania, mi lusinga, il confesso, per guisa da farmi sormontare l'immensa superiorità dell'idea contraria per le due forze, e tanto più mi trascina in quantochè porta ad un opinione la meglio addatta e preferibile, secondo ne penso, intorno al velato arcano della generazione.

Voi sapete Signori che avvi chi vuole la *Preesistenza del Germe*, e questo nell'Ovario delle Femmine dagli *Ovisti* fra i quali Swammerdam, Malpighi, Vallisneri, Haller, Bonnet, o nello Sperma dei Maschj dai *Spermatisti* siccome era d'insegnamento d'Aristotile, e lo seguirono Hill, Mohrenheim, Santanelli, ed i fautori degli animaletti spermatici De Hammen, Hartsoeker, Boerhaave, Keil, Cheyne, Crètien Wolf, Lieutaud, Leeuwenhoek; oppure che i germi esistano in *materia*, ed in *forma* e che nell'atto della procreazione non fanno che svilupparsi, quindi la dottrina della *Preformazione* professata pure da alcuni dei suddetti, da Spallanzani, e da Croone; oppure che non esistano che in *materia* ed è la procreazione che loro fa assumere la *forma*, quindi la teoria delle *Metamorfosi* di cui seguaci furono Democrito ed Heraclito in antico, il celebre Buffon, Needham, Treviranus in appresso; oppure che esistano formati *ab aeterno* dal principio dell'esistenza della specie, da cui la *Syngenesi* degli stessi e di Oken; oppure si formano negli individui procreatori, ma anteriormente alla procreazione, ciò che costituisce la *Epigenesi* che riconosce per principali fondatori Wolff, e Blumenbach, ed alla quale inclina lo stesso nostro chiarissimo Fisiologo il Prof. Cav. Medici. Avvi poi chi si attiene alla dottrina della *Posformazione* o nuova creazione, la quale può essere *Materiale* o *Dinamica*, vale e dire *Materiale* quando si ammette con Empedocle, con Hoesch, con Ackermann che il germe del nuovo individuo è formato da individui già esistenti in virtù di un cangiamento materiale per una operazione chimica, cosicchè le sostanze procreatrici si distinguono dalle altre sostanze organiche per le loro qualità fisiche, e le loro proprietà chimiche; ed esse debbono subire un cambiamento di composizione perchè nasca il novello individuo che sia egualmente composto di materie organiche diverse. *Dinamica* quando con Harvey, con Wolff, con Zanders si opina

che il materiale della vita e della generazione è diretto da una forza essenziale a congiungersi onde originare gli esseri (1).

Non oserò istituire critica e pronunciare giudizio in questo grave argomento, non essendo lecito ad un profano oltrepassare il limite di recinto, ed entrare li sacri penetrali di sì augusto tempio, ed essendo questo già stato fatto nella guisa la più ingegnosa, e quale le è propria, dal nostro sommo sullodato Fisiologo (2); ma comechè di baldanzoso e di ardito m' ebbi già la taccia nell' avvanzare parole sulla formazione dei corpi, così non ristarò dal dire, però riservatamente, che nel concetto dell' esistenza dei tipi di composizione e di forma prestabiliti dalla natura, e nell' opinamento dell' Azion Chimica influenzata dalla potenza organica, io scorgerei una via preferibile per giugnere con qualche facilità alla spiegazione dei portentosi fatti della generazione, e a diradare un pocolino il denso velo che la ricopre. Grandi ragioni oltre l' ibridismo, la riproduzione di parti, gl' innesti si oppongono all' abbracciare le opinioni della Palingenesi; molte difficoltà s' incontrano nell' indagare come si raccozzano gli elementi, vengano formandosi i germi, indi si sviluppino gli esseri nelle svariate ipotesi della Epigenesi; ed un indizio puramente di causa ne somministra la *forza essenziale* di Wolff, il *nisus formativus* di Blumenbach, la *generatrice*, la *produtrice*, la *vegetativa* d' altri. Ora in pensando che il Creatore Supremo informata la materia ponderabile e fissati li tipi dei corpi destinati a venirne, tanto voluti per un genere di esistenza, quale si è quella dei minerali, quanto adatti per l' altro genere di esistenza

(1) *Burdach* = *Traitè de Physiologie. Chapitre III. Rèsumè des considerations relatives à la procréation.*

(2) *Medici* = *Manuale di Fisiologia. Dal Cap. 43. al Cap. 48.*

che dicesi vita, quale è propria degli organici = trovo in conformità che conseguentemente abbia corredati gli elementi dell'attività che è necessaria non solo ad attrarsi fra loro, ma a farlo nel grado, nella maniera, e nella direzione che ai detti tipi conduce; quindi la ragione, io penso, non pure della diversità delle materie; ma dei centri attrattivi negli atomi, delle proporzioni determinate, delle leggi tutte che caratterizzano l'Azion Chimica = trovo consentaneo che in vista di tali tipi, a coadjuvare dirigere modificare l'azione attrattiva o l'azion chimica degli atomi medesimi, sianvi le varietà di natura o le semplici vibrazioni diverse della materia imponderabile ripulsiva, nonchè le moltiplici condizioni, e le tante influenze sì patenti che arcane che concorrono ed hanno luogo nelle formazioni, onde risultino le qualità, gli stati, le forme relative dei corpi; quindi la ragione, a mio parere, sufficientissima non dico delle differenze virtuali fra minerali ed organici, ma di quelle differenze materiali, formali, e di produzione fra essi stessi, che ne costituiscono ogni distintivo di classe, d'ordine, di specie = trovo per ultimo a seconda di questi tipi l'andamento di apparenze così vario delle formazioni, degli sviluppi, delle generazioni tutte, e mentre lo veggo analogo per lo scopo, lo veggo che si opera dai medesimi elementi, lo veggo che consiste in un lavoro soltanto più o meno complicato, posso ancora arguirlo effetto di una sola ed unica causa; quindi la ragione, a senso mio, di non ammettere altra potenza che l'Azion Chimica, di riconoscere questa siccome la produttrice dei corpi dell'universo, e di ritenere la Forza Organica nella produzione degli organici esercitante una influenza, quale si è quella degl'imponderabili od altro nella produzione degli inorganici.

Egli è vero che in fondo, stando ai vegetabili ed agli animali, il volere piuttosto l'influenza di quello che l'essenzialità della Forza Organica, torna precisamente lo

stesso, siccome l'idea di ammettere la preesistenza dei tipi, la quale equivale all'idea della preesistenza dei germi, ed il supporre l'unirsi delle molecole, benchè diretto a tali tipi, che per nulla si scosta dalle dottrine dell'Epigenesi; ed è appunto questo che mi dà animo a manifestarne il pensamento. Tuttavolta mi sembra che il figurarsi nel polline, nello sperma, negli umori prolifici da un lato, nei semi, nelle ovaja, nelle gemme, nei bottoncini dall'altro lato, e così in ogni organo, parte, o mezzo inserviente alla generazione ed alla riproduzione, delle molecole aventi in sè medesime l'attitudine di attrarsi e di unirsi per sensi diversi, a norma della diversità dei rispettivi centri, in ragione della qualità e proporzione degli atomi che le compongono, non alla rinfusa, ma direttamente a certi determinati gruppi a certe determinate forme, sia un agevolare l'intendimento di siffatto misterioso lavoro; il figurarsi per tal modo simili molecole provenienti da eguali elementi, e perchè in proporzione e tendenza di tipo differenti, appalesano diversità di energia e di direzione nell'attitudine medesima, cosicchè debbano quasi a forza venirne differenti li gruppi le forme suddette, sia di maggior chiarezza che l'esistenza dei germi, o la nuda di loro formazione senza ulteriore corredo d'idee preludenti; il figurarsi un'uniformità di causa e di potenza movente le unioni delle prefate molecole, dove non v' ha discordanza di effetti, e di risultamenti, mentre sempre ne vengono dei corpi, la cui varietà ha la sua ragion sufficiente nel numero e qualità di elementi, nell'esservi o non esservi dei gruppi preventivi di costituzione, nel più o nel meno di complicazione, sia assai consentaneo ai fatti, e corrispondente alla potenza creatrice meglio che ammettendo ad un tempo l'azion chimica, e la forza organica.

Da una suprema causa è follia prescindere nelle meraviglie della natura tanto se si discende dall'Uomo al Polipo, dalla maestosa Palma all' impercettibile Conferva,

quanto se si passa dal Granito al più comune Calcare, dal Diaspro al granello di Sabbia; l'andamento dell'universo considerato nella generalità dei fenomeni di che fa tanto sublime quanto bella pompa, disvela tale un'intelligenza cui non si può giugnere che coll'ammirazione e col culto; la scala dei corpi tutti non è che una serie immensa di combinazioni, di aggregazioni, e di composti dei quali picciol numero per semplicità di forma e d'impasto puossi farne la sintesi, ma dei più non è lecito che l'analisi, in tutti v' ha grande artificio, stupendo lavoro, ed in tutti la formazione o la riproduzione è egualmente tanto profonda quanto arcana e misteriosa. Dunque tentarne di questa formazione o riproduzione un dilucidamento è il *maximum* degli sforzi umani; il farlo mediante supposizioni è l'unico mezzo che è dato; il riescirvi con qualche facilità tutto può esserne il merito. Per lo chè il concetto esposto, poggiato sulla semplice idea: che materia ed attività sia in ogni atomo; che queste si accumulino ed aumentino nelle molecole e nei gruppi di essi; che vi siano prefissi li tipi d'ogni unione, d'ogni composizione, d'ogni forma, ai quali tipi servano e conducano entrambe; che una medesima forza determini e diriga tali unioni in tutti i regni della natura; che influenze, e circostanze ambienti molto ne modifichino l'andamento; questo concetto come si rimane assai giustificato nella formazione e produzione degl'inorganici, così può bene adattarsi alla formazione e generazione degli organici; con questo concetto come si fa alquanto chiaro l'avvenimento delle molecole e dei gruppi a tipo, nel polline, nello sperma, nei liquori prolifici, del pari che nei semi o nelle gemme, nelle uova od in qualsiasi parte della generazione, piuttostochè l'avvenimento di germi, di filetti, di punti o cicatricole, egualmentechè di elementi non bene deffiniti; così si ponno accordare le leggi ed i fenomeni tanto delle formazioni dei minerali, quanto dello sviluppo e generazione dei

vegetabili e degli animali; questo concetto in fine come unifica la produzione di tutti i corpi ascrivendola all'effetto di una sola ed unica forza, vale a dire, all'Azion Chimica, così armonizza l'universo identificandone gli esseri, siccome ne magnifica e subblima la potenza del Creatore.

Che se astruso in conseguenza non riescirà poi tanto simile pensamento in abbozzo e nudamente delineato; ho ferma la speranza che verrebbe concreto, e per tutto quello che è possibile dimostrato, quando si riandassero, e dicifrassero minutamente le ragioni e le cose che vi sono relative, e vi appartengono. Ma oltrecchè ciò ingrandirebbe all'estremo la vostra noja o Signori, nè converrebbe in un solo discorso, in una tornata sola; a Voi che siete tanto innanzi nella scienza e negli arcani della natura, non credo sia necessario l'ulteriore disviluppo; anzi trovo che diverrebbe assolutamente uno spreco l'aggiugnere parole al cenno che vengo di darvene. E per compiere l'assunto finirò col dire: che dopo tutto l'esposto, il fenomeno di ricomponimento della Materia della Porretta dalla sua putrefazione, spiegato quale espressione, siccome accennai, della rotazione dell'universo, è cioè che in questa materia essendovi molecole d'ordine vegetabile ed animale insieme all'acqua, ed alle condizioni opportune, vi si informano criptogame e vibrioni, esseri naturalmente d'infime specie, perchè da molecole di certa semplicità di natura, e non da gruppi di alto e complicato rapporto provenienti; vi crescono tali esseri e vivono di vita perenne e duratura finchè vi sono dette condizioni, altrimenti vi muojono ed imputridiscono; e per trovarvisi sempre in mezzo allo sfacelo dei viventi alcune delle molecole a tipo, al rinnovarsi delle prefate condizioni, vi si rinnovano e repristinano le formazioni, gli sviluppi degli esseri stessi, il primitivo stato di apparenza e di integrità; il fenomeno dissi di essa Materia Porrettana, perchè spiegato in

simile guisa, diventa un fenomeno dell'ordine comune di tutte le origini dei corpi; che interessa la Chimica insieme e la Fisiologia; che desta grandissima curiosità d'investigarlo, o desiderio di studiarlo; e che riceve certo tal qual lume dalla manifestata opinione intorno alla produzione degl'inorganici, ed alla generazione degli organici; la quale opinione se non alza il velo del mistero della natura, lo dispiega e dirada d'alcuna guisa, giugnendo al limite che all'osservazione, all'induzione, all'ingegno anche il più ferace non è concesso di oltrepassare.

Io sono in tale persuasiva rapporto al fatto importante, di cui ho trattato, ed al grave argomento che a forza ne è conseguito: però nella mia meschinità tanto ho detto, e tanto ho azzardato sapendo che vado incontro al disinganno od alla convinzione, quando la vostra sapienza ne degni dell'esame e del giudizio, e giammai a severa critica od a derisione, quando al tribunale cui mi rivolgo presiedono la bontà, la cortesia, la gentilezza vostra.

22. *Sessione.* 3 *Maggio* 1849.

Impedito, per indisposizione di salute, l'Accademico pensionato Sig. Prof. Antonio Santagata dall'intervenire alle sedute, manda la sna Dissertazione d'obbligo nella quale tratta = *Della Pietra del Monte Armato di questa Provincia* = e che viene letta dal di lui figlio il Prof. Domenico, che ha pure avuto parte nel raccogliere e nell'esperimentare sulla pietra stessa.

Negli Opuscoli scientifici di Bologna dell'anno 1817. trovasi, dice l'Accademico, una memoria dell'illustre e benemerito Prof. Francesco Coli nella quale si da notizia di una Pietra del Monte Armato di questa Provincia; che avendo apparenza tofacea è dotata però di proprietà così singolari che impegnarono quel Professore a ricercarne coll'analisi la chimica composizione.

Quella pietra, è detto in quella Memoria, può essere facilmente lavorata al Torno, ridotta in vasi e utensili di forme vaghe ed eleganti, e qualora sia posta in una fornace, e cotta al calore e modo stesso in che sono cotte le terraglie acquista durezza e colore diasproidi di rosso vivo tendente al giallo, conserva le proprie forme solo alcun poco e uniformemente ristrette, e lavorata alla ruota de' pietrai acquista uno stupendo pulimento. Per la chimica sua composizione la denominava il Coli = *Pietra sillico-alluminosa-calcarea, con ossido di ferro minore* = ma l'Autore crede che mineralogicamente le sia più addattato il nome di = *Silicato di allumina di calce e di protossido di ferro.* = Questa Memoria poi non porge che un cenno di quanto si richiederebbe sapere intorno alle utilità industriali e scientifiche che da questa pietra si possono trarre; alla quale ommissione intende ora di riparare il nostro Accademico ricercando se tutto il deposito della terra di Monte Armato nel luogo detto della *Rambalda* sia uguale ed uniforme tanto nei caratteri fisici, che nella composizione chimica; se sia grande o in poca abbondanza; se passando la prima scorza del poggio si faccia la terra più compatta e tenace che non è al di fuori; se tratta dall'interno possa tagliarsi prestamente e facilmente; se in pezzi maggiori di quelli ben piccoli ne' quali da se medesima si divide nella superficie: poscia è da ricercare se l'effetto che si ottenga dai lavori praticati su questa terra sia tale da compensare le fatiche e le spese che possono importare, e infine se con nuovi saggi ed esperimenti si possano ricavare da questa pietra nuovi risultamenti a pro dell'industria o della Scienza; argomenti interessantissimi che l'autore tratta e discute partitamente nel decorso della memoria.

L'Accademico Sig. Dottor Giovanni Gualandi legge il seguente Rapporto:

Consegnatomi nella Sessione Accademica prossima passata dal Chiarissimo nostro Presidente lo scritto inviato a questa Accademia del Dott. Litchfield onde io ne riferissi a voi, o Accademici, il contenuto, eccomi pronto ad esporvi quanto sopra il medesimo mi è dato di potere osservare.

Questo scritto di 10 pagine di carattere sì rado da valutarsi appena per quattro pagine comuni è intestato così. Dell'Haschisch (Canabis indica) I. B. Litchfield Dottore in Medicina primo medico d'una Casa de' Matti ex Ispettore Generale degli Ospedali della Provincia di Australia (Sud) — Scritto con parole che hanno spesso la desinenza italiana, ma che non ne formano quasi mai la sintassi è, si può dire, inintelligibile tanto più che il traduttore, o la traduttrice (giacchè vi si scorgono tutte le caratteristiche calligrafiche dello scrivere di una donna, o di un ragazzo, o almeno di chi non scrive che assai di rado e con poca pratica) ha lasciato uno spazio bianco in luogo di tutte quelle parole di cui non conosceva l'equivalente italiano invece di mettervele almeno nella sua qualunque lingua nativa. Però mi è riuscito d'intendere abbastanza per potere fondatamente assicurarvi che le prime pagine accennano appena ad alcuni scrittori che hanno trattato recentemente dell'Haschisch, fra i quali Moreau de Tours, e alle esperienze di quest'ultimo fatte insieme con Aubert Roche; ma ciò in modo, da potersi appena congetturare averne l'autore lette le opere, o meglio gli annunzj soltanto delle medesime. Le ultime pagine poi non sono che pessima traduzione litterale di alcuni brani d'uno spiritosissimo articolo di Teofilo Gauthier inserito nel 1843 a divertimento dei lettori di *feuilletons*.

23. *ed ultima Sessione*. 31 *Maggio* 1849.

In nome della Società Editrice viene offerto all'Acca-

demia il quaderno di Agosto e Settembre 1848 dei Nuovi Annali delle Scienze Naturali.

Il Chiarissimo Sig. Professore Francesco Luigi Botter manda in dono le seguenti stampe.

Piano per la Festa Agraria d'Incoraggiamento dell'Istituto Agrario di Ferrara. Ivi 1849. in 8.°

Cui va unito il Programma della festa, che contiene la distinta dei varj premj da distribuirsi.

Il Presidente presenta e legge la Memoria d'obbligo del Pensioneto Sig. Prof. Vincenzo Valorani, impedito per malattia dall'intervenire alla seduta, nella quale parla = *Di una singolare cefalea da Lui recentemente osservata* = Trattasi di certa Signora Teresa Broglio Cervigni di Treja d'anni 37 diretta al Professore dal Sig. Dott. Felice Aventrani onde lo consultasse intorno una grave cefalea che da parecchi anni, e con certa frequenza la molestava. Indagate le cause e remote e prossime del rinnovarsi e dell'infierire del male, e presa a calcolo singolarmente la soppressione, da lungo tempo avvenuta, di abituale epistassi, la procurata scomparsa di cronico esantema, i facili e frequenti abusi ed irregolarità nel regime igienico, concerta col medico curante un piano di cura tendente a rimovere possibilmente le cause del male ed eliderne o moderarne i perniciosi effetti. Per quel che spetta al trattamento igienico lo vuole condotto in guisa da rimovere qualunque eccesso e mantenerlo nella massima regolarità, trattandosi in singolar modo delle azioni ed abitudini che favorir potessero il concorso e la stasi del sangue al cervello: relativamenie ai compensi terapeutici poi suggerisce l'applicazione a quando a quando di mignatte ai vasi emorroidali; un metodo purgativo discreto mediante il diagridio e la scialappa; ogni dieci o dodici giorni propone di aggiungnere alla detta polvere il mercurio dolce, non trascurando al manifestarsi del turgore ai vasi cerebrali l'ap-

plicazione di qualche mignatta alle pinne del naso. Onde prendere di mira ancora nel trattamento curativo la disturbata azione nervosa suggerisce la somministrazione dell'infusione dei fiori d'arnica, e per attivare l'assorbimento oltre i purganti il solfato di marte coll'estratto di scilla, procedendo poi in seguito ad attivare la pelle mediante opportuni epispatici, e mostrandosi il male ribelle oltre ai suggeriti rimedi concorrerebbe anche nell'idea di coloro che suggerirono il settone alla nuca. Ma non fu d'uopo ricorrere a questi ultimi più validi sussidi medici, giacchè dal metodo da prima suggerito e posto in pratica rigorosamente ottenne l'inferma in breve la totale sanazione, come ne lo avvertiva il Dottor Avetrani con sua lettera delli 14 Luglio 1848 e nella quale assicurava, essere stato per la Signora Cervigni un rimedio eroico l'applicazione di due sanguisughe alle pinne del naso; poichè non è più soggetta alla cefalea, o ben rare volte; e basta lo sgorgo di poche gocce di sangue per farla cessare. Dato compimento all'esatta narrazione del caso l'Accademico passa infine a delle importanti e gravi considerazioni patologico-cliniche, estendendosi principalmente sull'utilità in molti casi di indurre la così detta rivulsione e derivazione, ed osservando opportunamente come a torto le scuole che vennero dopo la Boerawiana dimenticassero, anzi avessero in dispregio, cosifatte dottrine.

L'Accademico pensionato Sig. Professore Domenico Gualandi proseguendo nel trattare l'interessante argomento dei miglioramenti da introdursi nella cura dei pazzi parla oggi = *Della costruzione di un Manicomio pubblico* = alla descrizione esatta delle diverse parti che costituir debbono questo che egli denomina *Pubblico Manicomio-Modello* vanno unite due grandiose tavole architetoniche della progettata fabbrica, essendo stato l'accademico coadiuvato nel suo lavoro dall'opera dei propri figli il Dottor Gio-

vanni medico, ed Onorario dell'Accademia nostra, che si è occupato principalmente di siffatti studi visitando anche parecchi dei principali manicomii d'Italia, ed il Dottor Francesco esperto e valente Ingegnere Architetto: ma di questo importantissimo lavoro, come ognun vede, e impossibile fornirne una esatta idea mediante una notizia compendiata, ed attenderemo che per cura dell'Accademia sia per esteso reso di pubblico diritto, il che avverrà tra non molto.

Sessione straordinoria delli 10 *Giugno* 1849.

Convocata la Classe dei Benedettini ad eleggere il Presidente e stabilire l'Album delle sedute scientifiche dell'anno accademico pross. v., intervennero i Signori:

1. Sgarzi — 2. Piani — 3. Alessandrini — 4. Calori — 5. Bertoloni Antonio — 6. Bianconi — 7. Gozzi.

Dichiarata legale l'adunanza, a norma del prescritto dal Reg., verificandosi l'assenza o l'impedimento di tredici dei Membri della Classe, si procede tosto all'estrazione a sorte dei nomi dei Pensionati, disponendoli come segue nel Registro delle sedute; giacchè si addotta pure di pieno consenso il partito di pubblicare d'ora in avanti in italiano il così detto in addietro *Album* delle sedute, dopo che si ottenne di inserire nei Commentari anche le memorie scritte e recitate in lingua italiana.

ACCADEMIA DELLE SCIENZE

DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA

REGISTRO

Dei giorni delle Adunanze scientifiche, e degli Accademici pensionati che in esse leggeranno.

1849.

Novembre	Dicembre
8. Contri.	6. Bertoloni Gius.
15. Baroni.	13. Calori.
22. L' Astronomo.	20. Gherardi.
29. Bianconi.	27. Comelli.

1850.

Gennajo	Marzo
3. Valorani.	14. Santagata.
10. Bertoloni Ant.	21. Alessandrini.
17. Barilli.	
24. Brighenti.	Aprile
31. Magistrini.	4. Venturoli.
	11. Medici.
Febbrajo	18. Sgarzi.
	25. Orioli.
7. Piani.	
14. Rizzoli.	Maggio
21. Cavara.	
28. Gualandi.	2. Gozzi

Passando alla nomina del Presidente, letti gli articoli del Regolamento che risguardano tale elezione, si raccolgono le schede, dallo spoglio delle quali risultano proposti:

Alessandrini in sei schede — Medici nella settima.

Posti i due nomi separatamente a partito secreto risulta designato Presidente pel venturo anno Alessandrini a voti unanimi.

Seduta straordinaria delli 17 *Giugno* 1849.

Convocate le due Classi dell'Accademia ad eleggere un Accademico non pensionato in sostituzione del defunto Monsig. Farini intervennero dodici individui. Dichiarata dal Presidente legale l'adunanza, essendo intervenuta la metà dei Membri non legitimamente impediti, legge l'articolo del Regolamento che risguarda la nomina ai posti vacanti nella classe degli Accademici non pensionati, proponendo ad Accademico il Sig. Dottor Paolo Predieri. Raccolti i voti, quasi all'unanimità viene il medesimo eletto Accademico.

Sui depositi delle ossa fossili esistenti nell' Imolese. (Lettera del ch. sig. prof. Giuseppe Scarabelli al ch. sig. prof. Antonio Toschi).

Carissimo Amico

Mi chiedete nella vostra lettera se io abbia mai soddisfatto ad un piccolo debito ch' io avea contratto verso gli studiosi della natura allorquando col pubblicare negli *Annali delle Scienze Naturali di Bologna* (Fasc. di Agosto 1846) un' arido Catalogo delle ossa Fossili dell' Imolese io loro prometteva di dichiarargliene in altro mio scritto, e le condizioni di giacitura, e l' epoca di loro deposito. Ora io vi rispondo francamente che no affacciandovi per tutta validissima ragione di scusa, che occupazioni di più grave momento me lo vietarono.

Però sendo voi uno fra i cultori delle Naturali Scienze, quello che per legami di antica amicizia, e per istudj praticati in questi dintorni può meglio di altri col perdonare la brevità di una relazione supplirvi altresì colle proprie osservavioni fatte, così io non esito di tosto appagare il vostro desiderio, e mi servirò a maggiore chiarezza di una piccola figura tolta da' miei appunti geologici redatti sul luogo.

Primieramente dirovvi sembrare risultato di lunga esperienza che le Ossa fossili del nostro paese rinvengonsi solamente in quella serie di piccole eminenze, le quali, limitate da una parte dal Fiume Santerno, dall' altra dal Rio di Bergullo, non sono che le ultime propagini delle Colline Subappenine. Può essere che questa circoscrizione del terreno ossifero altro in realtà non sia che apparente, e solo dipenda dal non essersi altro ve in pari circostanze

rinvenuti di tali fossili, però alcune particolarità mi è sembrato scorgere in quei luoghi ove giacciono le Ossa Fossili, le quali non si affacciavano ove esse mancano, per modo che a cause, dirò così limitate e circoscritte, devesi piuttosto riferire la dispersione nei colli nostri delle Ossa Fossili, anzichè ricercarle colla teoria alla mano, in cause generali aventi simultaneamente esercitato una vasta sfera di azione. Le collinette nostre siccome tutte le altre di questi paesi, hanno come ognuno conosce, alla lor base le argille turchine conchiglifere, stratificate orizzontalmente o leggerissimamente in pendio verso la parte piana della contrada. Immediatamente sopra di queste qualche leggero strato si succede che tenendo in parte alla natura medesima delle argille ne porta un somigliante colore, e partecipa della qualità sabbiosa di quelli che li ricuoprono. Questi strati adunque mineralogicamente parlando, sono di argilla sabbiosa turchina e formano il graduato passaggio fra le Argille Subapennine, e le pure conosciutissime sabbie gialle conchiglifere. È in questa sorta di terreno che preludiano le ossa di Vertebrati, e dove fu rinvenuto un Dente molare superiore di Rinoceronte (Rio Pratella). Per un fatto permanente esclusivo alle nostre Colline ossifere, e più particolarmente ancora ove trovasi la maggiore copia di resti fossili (Colle della Sganga) sopra alle argille sabbiose non seguono le sabbie gialle, ma bensì voi vi trovate un grosso banco di Puddinga Calcare con qualche raro frammento di Conchiglia marina, spessi vestigi di vegetabili, e avanzi di Vertebrati. Detta puddinga si compone per la massima parte dei varj Calcari di cui abbonda l'Apennino nostro, e contiene ben anche ciottoli di *grès*, e di silice.

Il cemento che lega tutti quasti elementi, ed i varj fossili è formato da un calcare grossolano giallastro che tale è reso dall'abbondante sabbia che vi si mescola e che riempie i vani esistenti fra ciottolo e ciottolo. Altrove (al monte

Castellaccio, alle così dette Lastre del Santerno) questo stesso deposito per un'attenuazione dei suoi componenti appare sotto forma di grossolana Arenaria discretamente consolidata, ed anche in questo stato oltre alle conchiglie marine che più spesso ed intatte contiene, ha somministrato qualche frammento di ossa entro di essa impastato. Per lo contrario sotto alla Chiesa Parrocchiale di Bergullo presso ái conosciuti Bollitori (Salse, Vulcani Fangosi) si vedono i medesimi ciottoli, componenti la succitata puddinga, quasi tutti disgregati, e disciolti gli uni dagli altri formare un mobile deposito di ghiaja. Non so se precisamente si possano assicurare provenienti da quel luogo alcune ossa raccolte in quei dintorni; egli è però molto probabile. Una particolarità degna di rimarco, che qui cade in acconcio di menzionare parlando di questa ghiaja, si è la grande abbondanza di ciottoli silicei, e come questi sieno quasi tutti ripieni di Nummuliti. Il Professore *Collegno* collega nostro condotto da me in un' escursione colà, trovò il fatto degno di tutta l' attenzione de' Geologi, si perchè avendogli significato che in molti altri luoghi si ripeteva, ne veniva a provare l' importanza sua; come anche in questo ci accordavamo che fin ora nell' Appennino nostro (luogo da cui certamente provenivano detti ciottoli) non erano stati rintracciati Nummuliti nella Silice. Di somiglianti saggi Silicei nummolitiferi è duopo che voi sappiate esisterne osservati dal *Cortesi* nel Parmigiano, e questo Autore ne' suoi Saggi Geologici persisteva a manifestare l'opinione sua che i Nummuliti impastati nella Silice non sieno che particolari cristallizzazioni di una qualche minerale sostanza!!! Ma ritorniamo in argomento. Sopra la puddinga calcare che per un' anomalia puramente locale separa l' Argilla Sabbiosa dalla vera Sabbia gialla nella collinetta disegnata nella unita figura trovasi un misto di sabbia gialla e piccoli sassettini selciosi i quali non più grossi in generale di un' avellana, o di una mandorla

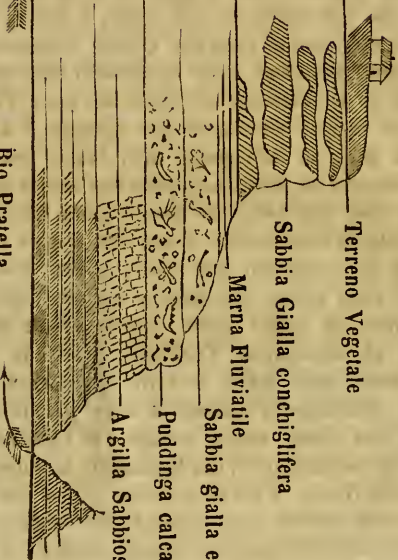
sono qualche volta di vaghissimo aspetto, e non rare agate, e corniole somministrano al cercatore naturalista. Qui pure ossa si trovano, e rarissimi frantumi di conchiglie. Viene appresso per lo spessore di un 2 metri una marna scistosa giallognola, poco consistente, la quale oltre alcune impressioni di foglie appartenenti a piante terrestri tutt'ora viventi in queste contrade, presenta qualche raro bensì, ma ben caratteristico avanzo di conchiglie d'acqua dolce. Superiormente a questo; sempre alla Sganga, eccoci finalmente alla ben nota sabbia gialla, la quale a banchi è sovente consolidata in fragile molassa ed ha per fossili suoi caratteristici sole alcune specie di Ostree, Dentali, Serpule, e pettini. Questo deposito ha circa 15 metri di potenza ed appena si ravvisa stratificato visto in grandi masse; e poi voi vedete che sebbene questo faccia seguito alle marne turchine, ed appartenga per la concordanza di sua stratificazione, pe' fossili, e pei suoi mineralogici passaggi all'epoca medesima, segnandone l'ultimo periodo, esso però ne diversifica per tali suoi caratteri, dirò negativi (la scarsità de' suoi fossili, la poco chiara stratificazione) tanto ch' io mi penso dovere ascrivere la sua origine a quell'azione combinata, e del mare, e dei venti, che produce pure a dì nostri lungo le coste di molti mari potentisssime dune, o almeno estesissime alte spiaggie tutte sabbiose, e malpiane. Qualche osso è stato trovato in questa sabbia, ma temo che per la facile mobilità sua non siasi preso qualche abbaglio dai raccoglitori; però quando anche questo fatto fosse ben provato, non molto altererebbe l' opinione che mi sono formata circa le cause che trasportarono nei colli nostri le ossa de' Vertebrati.

Vi ho accennato che locali, e non molto estesi sono i depositi (dal basso in alto contando) della Puddinga Calcare, delle sabbie, e ciottoli silicei, della Marna Fluviatile; ora adunque riassumendo, io penso, che

il complesso di questi tre membri altro non costituisca se non se il materiale strascinato da un gran fiume che discendeva dall'Appennino nostro e gittavasi nel mare Plioceno, seco traendo come è naturale le spoglie di quegli animali che incontrava nel suo corso, e che in quel tempo popolavano quelle contrade. Questo riconosciuto vero, io spiegherei benissimo come in contatto delle argille sabbiose che si depositavano nel fondo del mare Plioceno venissero in seguito a formarsi alle spiaggie i banchi della sabbia gialla in tutti quegli altri luoghi ove non esistendo influenti al mare, non potevansi creare depositi intermedii. Così una volta che questo fiume ebbe per qualche circostanza abbandonato il suo letto mentre rimanevano immutate le condizioni del mare, questo doveva, come osservasi nella figura, seguitare a spargere sopra l'abbandonato letto le sabbie gialle, quelle stesse che altrove stendeva ed accumulava. Oscillando poscia in tempi più recenti entro certi limiti il vario girovagare di questo fiume, e precisamente quando il mare prendeva il luogo che tutt'ora tiene, eccolo solcare (al Castellaccio sulla strada che conduce alla Villa Balladelli) la superiore parte delle sabbie Gialle, e portarvi quanto prima non aveva potuto nei suoi antichi corsi (perchè non comparse sull'Appennino) rocce Ofiolitiche, Diaspri, Spiliti, e dare origine ad un deposito dell'*Epoca diluviale*. Finalmente nell'attuale periodo, questo corso d'acqua diminuito d'assai per le più numerose Valli di denudazione formatesi, ai tempi nostri chiamossi Santerno, e ben sanno i limitrofi suoi se egli ora trasporti ed accumuli nel mare i materiali che caratterizzeranno l'*Epoca attuale*.

Imola 5 Febbraro 1849.

Vostro Affmo Amico e Collega
GIUSEPPE SCARABELLI.



Taglio della collinetta presso Imola ove principalmente rinvengonsi Ossa fossili di Vertebrati.

BRODERIP W. J. — *Descrizione di una nuova specie di Voluta.*

» VOLUTA SIGNIFER. Vol. testa ovato-fusiformi, longitudi-
» naliter creberrime lineata, subflava, signis spadi-
» ceo-brunneis irregularibus interruptis vittata; spira
» mediocri, subtumida, apice subacuto-mammillari,
» glabro; anfractibus 3, ultimo longe maximo, sub-
» ventricoso; columella quadriplicata, plicis magnis. »
» Long. poll. 3 5/8, lat. 1 5/8.
» Hab. in Oceano Orientali?

The Annals . . . . . Annali di Storia Naturale di Londra, quaderno di Novembre 1848. Serie 2. Tom. 2. pag. 366.

BALARDINI Dott. LODOVICO — Casi di sifilide nei cavalli.

È noto come la sifilide, o lue venerea cavallina, la quale da qualche tempo erasi manifestata in alcune parti della Germania recandovi non pochi danni, si fosse fino dall' anno 1838 estesa anche a taluna delle provincie della monarchia austriaca quali la Boemia e la Stiria. Ed è pur noto come poco dappoi si riconoscessero infetti da tale morbo alcuni stalloni erariali e privati, e non poche cavelle indigene nello stesso Regno Lombardo-Veneto, e sopratutto nelle provincie di Treviso e di Udine.

Ad ovviare al qual male, e ad una propagazione fra noi, del nuovo contaggio venne istituita una Commissione

Veterinaria, la quale, percorrendo le provincie, visitava tutte le cavalle e i cavalli, e somari da monta, e disponeva ben anco pel sequestro e per la opportuna cura sino a totale guarigione delle bestie che si scoprissero infette.

Cinque cavalle soltanto si rinvennero ammalate coi caratteri della sifilide nella provincia bresciana, le quali furono anche sequestrate e fatte curare; ne più si ebbe sentore di tal morbo per qualche anno.

Quando nell'Aprile del 1847 (poco dopo che il Comando degli Stalloni in Cremona avea partecipato essersi trovati affetti da ulceri veneree alcuni stalloni reduci dalle monte) il veterinario distrettuale Pedroni riferiva alla Delegazione Provinciale di Brescia avere scoperta l'esistenza del morbo in discorso in tre cavalle state di recente sottoposte al salto nel comune di Manerbio. Il che conosciuto, la Delegazione, per avviso dello scrivente, ordinò tosto una visita generale in ogni distretto ai cavalli interi e somari da monta e alle cavalle, dalla quale risultò trovarsi guaste da mal venereo N. 6 cavalle nel comune di Manerbio; 3 nel comune di Cignano; 2 in Osflaga, e 5 in Verolanuova, in tutto 16 bestie: emerse avere propagato il morbo uno stallone di proprietà di un Vergani da Cremona, condotto da certo Balestrieri, che aveva da pochi giorni fatto il giro di quel circondario.

Non tardò la Delegazione di Brescia a rendere edotta quella di Cremona dell'avvenuto per le indagini e misure da addottarsi verso lo stallone propagatore del contagio, e dispose immediatamente per l'isolamento e la cura delle cavalle ammalate.

La malattia si presentava con ulceri estese, più o meno confluenti, sulla esterna superficie della vulva, ed anche oltre le grandi labbra, con fondo giallo pallido lardaceo, accompagnate da qualche stillicidio puriforme e tumefazione, ed in taluna bestia benanco da tumore ghiandolare, o bubbone all'inguinaglia, con tumefazione ede-

matosa estendentesi alle poppe, e qualche volta fino ai garetti.

La cura consistette in un trattamento antiflogistico generale e locale mediante qualche salasso; bibite diuretiche e rilassanti, lavature mollitive ed injezioni mucilaginose nella vulva ripetute più volte nella giornata. Nei casi più gravi, ed ove eravi bubbone fu duopo ricorrere a risolventi energici e specifici, quali sono i mercuriali, le preparazioni di jodio, che corrisposero efficacemente e portarono ben presto la risoluzione.

La cura durò per oltre 40 giorni. La guarigione parve radicale, essendo scomparsa ogni alterazione, ne in seguito più apparso indizio del superato malore.

(*Dalla Gazzetta Medica Lombarba N.* 26. 3 *Giugno* 1849.)

ANNUNZI

DI NUOVI LIBRI

Mémoires . . . . Memorie dell'Accademia R. di Scienze, Lettere e Belle Arti del Belgio. Tomo XXII. Brusselles 1848 in 4.°

Tavola delle materie contenute. Classe delle Scienze.

Dumont A. — Memoria sui terreni *ardennesi* e *renani* delle Ardenne, del Reno, del Brabante e del Condros. Di pag. 451.

Nist N. P. — Prospetto sinottico e sinonimico delle specie viventi e fossili della famiglia delle *Arcacee*, colla indicazione dei depositi nei quali sono state raccolte. Di pag. 79.

Mémoires . . . . Memorie premiate, e dai Dotti stranieri pubblicate dall'Accad. R. di Scienze, Lettere e Belle Arti del Belgio. Tomo XXII, che contiene le memorie del 1846 e 1847. Brusselles 1848. in 4.°

Classe delle Scienze.

Schaer — Memoria sulle integrali euleriane e sulla convergenza di una certa classe di serie. Di pag. 25.

Le François — Soluzione di un problema di calcolo integrale. Di pag. 24.

Perrey Alessio — Sui terremoti della Penisola italica. Di pag. 145 con tav. in fol.

Donny F. — Sulle principali soffisticazioni delle farine, e del pane. Di pag. 28. con tavola a figure colorate.

Verrhaeghe — Sulla causa della fosforescenza del mare nei paragi d'Ostenda. Di pag. 31 con tavola in 4.°

Poelman C. — Nota sull'organizzazione di alcune parti dell'apparecchio digerente del *Python bivittatus*. Di pag. 14. con due tav. in 4.°

Schuermans T. — Descrizione di un quadrumane della famiglia dei Lemuridi, del Gen. *Maki* (Lemur), o scimie a muso di volpe, conservate nelle collezioni del Museo R. Di pag. 6 con tav. in 4.°. La nuova specie è denominata Lemur *chrysampyx*.

Bulletins . . . . Bullettini dell'Accademia R. di Scienze, Lettere e Belle Arti del Belgio. Tom. XIV. Parte 2.ª Brusselles 1847. in 8.°

Id. Tom. XV. Parte 1.ª Brusselles 1848. in 8.°

Annuaire . . . . Diario dell'Accademia R. di Scienze Lettere e Belle Arti del Belgio. Anno XIV. Brusselles 1848. in sedicesimo.

Mémoires . . . . . Memorie dell'Accademia R. di Scienze, Lettere e Belle Arti del Belgio. Tom. XXI. Brusselles 1848. in 4.°

Tavola delle materie contenute. Classe delle Scienze.

Timmermans — Ricerche sugli assi principali d'inerzia, e sui centri di percussione. Lette nella seduta delli 19 Maggio 1847. Di pag. 33.

Meyer A. — Memoria sull'applicazione del calcolo delle probabilità alle operazioni di livellamento topografico. Presentata nella seduta delli 6 Febbrajo 1847. Di pagine 23.

Dello stesso — Memoria sullo sviluppo in serie di quattro funzioni ecc. di pag. 23.

Van Beneden — Ricerche sui Briozoarj fluviatili del Belgio. di pag. 36 con due tav. in 4.° colorate.

De Selys-Longchamps — Sunto delle osservazioni sui fenomeni periodici del Regno Animale, e particolarmente sulle emigrazioni degli Uccelli nel Belgio dal 1841 al 1846 di pag. 88.

FENOMENI PERIODICI.

A. *Osservazioni regolari sulla meteorologia e la fisica del Globo.*

1. Sunto delle Osservazioni sulla meteorologia, la temperatura ed il magnetismo della terra, fatte nel 1847 all'Osservatorio di Brusselles e comunicate dal Direttore *A. Quetelet.*
2. Sunto delle osservazioni meteorologiche fatte a Lovanio nel 1847 da *I. G. Crahay.*
3. Sunto delle osservazioni meteorologiche fatte a Gand nel 1847 da *Duprez.*
4. Osservazioni meteorologiche fatte a *Swaffham-Balbeck* nel *Cambridgeshire* nel 1847 da Leonardo *Jenyns.*

5. Osservazioni meteorologiche fatte al Giardino botanico di Monaco nel 1847 dal Dott. *Haebert.*
6. Osservazioni meteorologiche fatte a Stettino nel 1847 da *Hess* e *Dohrn.*

B. *Osservazioni dei fenomeni periodici naturali.*

1. Sulla messa e caduta delle foglie, la fioritura, la fruttificazione, fatte nel 1847 nell'Osservatorio di Brusselles, ed in diversi altri luoghi d'Europa.
2. Osservazioni zoologiche fatte nel 1847 nel Belgio, ed in diversi paesi d'Europa.
3. Osservazioni sull'uomo fatte dal Prof. *Gluge.* Di pagine 98.

Memorie di matematica e di fisica della Società Italiana delle Scienze residente in Modena. Tomo XXIV. Parte 1.ª Modena 1848.

In questo volume sono contenute le seguenti Memorie spettanti alle scienze Naturali.

Catullo Cav. Tommaso Socio attuale — Memoria geognostico-paleozoica sulle alpi venete. pag. 187-342. con XI tavole litografiche.

Tenore Cav. Michele — Della *Macria* nuovo genere di piante. pag, 362.

Bertoloni Cav. Antonio — Manipolo primo di piante della Liguria. Pag. 368.

Novi Commentarii Accademiae Scientiarum Instituti Bononiensis Tom. IX. Bononiae 1848-49. in 4.°

Angelelli Marchionis Maximiliani — An veteres Italiae philosophi nullam de vi electrica ac de fulminum potissimum proprietatibus scientiam tenerent . *pag.* 5
Alessandrini Antonii — Observationes anatomico-pathologicae ad illustrandum textum intimum proprium membranis serosis . . . . . » 11
Calori Aloysii — Animadversiones anatomicae de tergemina atresia, nimirum oris, ani, et vaginae in humano foetu inspecta . . . . . » 29
Giacomelli Henrici — De singulari cordis, vasorumque parietum ossificatione . . . . . » 57
Cavara Eq. Antonii — De tumoribus elephantisiacis . . . . . » 65
Soverini Caroli — Degenerationum quarundam systematis cardiaci arteriosi . . . . . » 77
Bertolonii Josephi — Historia Lepidopterorum agri bononiensis . . . . . » 97
Bertolonii Antonii — Miscellanea Botanica VII.ª . » 185
Id. — Sermo de Robigine Tritici . . . . . » 229
Bertellii Francisci — De rationibus quae intercedunt inter pluvias etc. . . . . » 233
Sgarzi Cajetani — De Lini fibrillarum, atque Gossypii staminum intima structura . . . . . » 255
Tortolini Barnabae — De formatione quarundam aequat. algebraicarum . . . . . » 283
Calori Aloysii — De origine et connexionibus accessorii Willisii. . . . . » 301
Alessandrini Ant. — De intima squamarum textura piscium, deque scutulis crocodili atque Armadili . . . . . » 371
Id. — Structura integumentorum Armadili . . . » 393
Medici Michaelis — De Vita et scriptis Petri Nannii. » 411

Bianconi J. Jos. — De Mari olim occupante planities et colles Italiae, Graeciae etc. . . . . *pag.* 433
Bedettii Julii — De maximis atque minimis distantiis a dato puncto ad lineam datam . . . . . » 455
Fagnoli Josephi — Specimen criticae analysis de proprospectiva teoretica . . . . . » 553
Bertolonii Ant. — Miscellanea Botanica VIII.ª . » 573

Dal Catalogo di Libri di Storia Naturale di I. B. Bailliére a Parigi del Giugno 1847.

De Blainville H. et F. L. M. Maupied — Histoires des Sciences de l'organisation et de leurs progrès comme base de la philosophie. Paris 1845. 3 vol. in 8. prezzo . . . . . Fr. 18.
Geoffroy Saint-Hilaire I. — Vie travaux et doctrine scientifique d'Etienne Geoffroy Saint-Hilaire. Paris 1847 in 12.º . . . . . » 8. 50
Ackermann P. — Considérations anatomico-physiologiques et hystoriques sur le Coipo du Chili. Paris 1844. in 4.º de 16. pag. et 3. tav. . » 3.
Dubar — Ostéographie de la Baleine èchouée à l'est du port d'Ostende, en 1827, précedée d'une Notice sur la dècouverte et la dissection de ce cétacé. Bruxelles 1828 in 8.º fig. . . . . » 6.
Duvernoy — Résumé sur le fluide nouricierer son mouvement, dans tout le règne animal. In 8.º » 1. 25
Id: — Sur les dents des Musaraignes, considérées dans leur composition et leur structure intime. Paris 1844. in 4. et 4. pl. color. . . . : » 7.
De Fremery P. I. I. — Specimen zoologicum, sistens observationes praesertim osteologicas de Casuario Novae Hollandiae. Trajecti ad Rhenum 1819 in 8. . . . . » 3.

Treviranus G. R. — De Protei anguini encephalo et organis sensuum disquisitiones zootomicae Gottingae. 1819. in 4. de 8 p. et v. pl. . . Fr. 1.

Bakker G. — Osteographia piscium. Groningae 1822. in 8. avec atlas in 4.° de 11 pl. . . . . » 20.

Burow — Mèmoir sur le système vasculaire des phoques in 8.° de 14 pag. . . . . » 1.

Trapp H. A. — Simbolae ad anatomiam et physiologiam organorum oculi bulbum adjuvantium et praecipue membranae nictitantis. Turici 1836 in 4.° 2. pl. . . . . » 3.

Rudolphi — Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis. Amsterd. 1808. 3. vol. in 8. » 36.

Bernhardt A. — Simbolae ad ovi mammalium historiam ante pregnationem. Vratislaviae 1834 in 4.° de 47 pag. et 1 pl. . . . . » 3.

Breschet G. — Recherches sur différentes parties du squelette des animaux vertèbrès encore peu connues, et sur plusieurs vices de conformatim de os. Paris 1838 in 4. avec 1. pl. . . . . » 2. 50

Id. — Recherches anatomiques et physiologiques sur la gestation de quadrumanes. Paris 1845 in 4.° de 90 pag. et 14. pl. . . . . » 12.

Detharding — Historia partus monstri bicorporei monocephali, accedit disputatio de monstro sine cerebro. In 4. 18 pag. . . . . » – 75

Guillot — Exposition anatomique de l'organisation du centre nerveux dans les quatre classes d'animaux vertébrés. Paris 1844 in 4.° de 370 pag. avec 18 pl. . . . . » 16.

Lereboullet A. — Anatomie comparèe de l'appareil respiratoire dans les animaux vertébrés. Strasbourg 1838 in 4. . . . . » 6.

Meckel I. F. — De duplicitate monstrosa commentarius. Halae 1815 in fol. avec 8. pl. . . » 12.

Pouchet F. A. — Théorie positive de l'ovulation spontanè et de la fècondation. Paris 1847. 1 vol. in 8.° et Atlas in 4. . . . . » 36.

Wrolik W. — Disquisitio anatomico-physiologica de peculiari arteriarum extremitatum in nonnullis animalibus dispositione. Amstelod. 1826. . » 2.

PROGRAMMI DI PREMI

Società Medico-Chirurgica di Bologna — Programma di Concorso ad un Premio straordinario di Franchi 500 *per l' anno* 1850.

Non avendo avuto luogo nel Concorso aperto da questa Società con Programma 5 Maggio 1846 la distribuzione del Premio straordinario di Franchi 500 fondato dal fu Cav. Prof. Lorenzo Martini di Torino, il Consiglio di Censura della medesima ha decretato di rimettere ad un nuovo concorso lo stesso tema modificato nel seguente modo:

Raccogliere i principali fatti conosciuti di morbosità tanto del nervo gran simpatico, quanto del pneumogastrico verificate dalla sezione dei cadaveri: distinguere colla maggior diligenza le une dalle altre: esaminarne rispettivamente i fenomeni, od i sintomi che presentaronsi nel corso della malattia: e per tal modo (anche coll' ajuto di proprie osservazioni) accu-

mulare prove patologiche tendenti a chiarire la diagnosi delle morbosità stesse, ed a svelare le funzioni dei predetti nervi.

CONDIZIONI

1.° Il concorso è aperto per qualunque scienziato italiano o straniero: sono eccettuati tutti i componenti il Consiglio di Censura.

2.° Le memorie dovranno essere scritte in italiano, latino, o francese, in caratteri chiaramente leggibili.

3.° Taceranno il nome dell'Autore, ma avranno in fronte un'epigrafe, che corrisponderà ad altra simile scritta sopra una scheda sigillata, che accompagnerà la memoria. Entro tale scheda sarà notato il nome, cognome e domicilio dell'Autore, il quale avrà cura di non darsi a conoscere in modo alcuno nel contesto del suo lavoro.

4.° Le dissertazioni non dovranno essere state antecedentemente stampate, o presentate ad altra Accademia, e di ciò l'Autore farà solenne protesta nella scheda indicata.

5.° Le memorie o saranno consegnate al Segretario, o si faranno pervenire al medesimo per la posta, franche da qualunque spesa; nel primo caso il Segretario farà al consegnatore una ricevuta, e nel secondo si procurerà dall'ufficio postale una dichiarazione che indichi la data dell'arrivo, ed il giorno in cui il pacco fu consegnato.

6.° Il termine stabilito alla consegna delle memorie in risposta, è il giorno 31 dicembre 1850; passata quest'epoca, le memorie saranno sottoposte all'esame del Consiglio di Censura, il quale colle norme prescritte dallo Statuto della Società pronuncierà il suo giudizio.

7.° Nessuna memoria, per quanto sia di grandissimo merito, potrà ottenere il premio se non avrà interamente adempito alle condizioni tutte del quesito.

8.° Le memorie che non conseguiscono il premio pos-

sono però essere riputate degne di onorevole menzione e di stampa; in tal caso il Presidente, colle regole prescritte dallo Statuto, interpellerà l'Autore onde sapere se acconsente alla pubblicazione della sua memoria e del suo nome.

9.° Si aprirà dal Consiglio di Censura la sola scheda, la cui epigrafe corrisponderà a quella della memoria premiata, e tutte le altre, meno quelle relative alle memorie lodate, verranno bruciate.

10.° Le memorie spedite alla Società, trascorso il tempo stabilito dal presente programma, si riterranno fuori di concorso. Tali memorie però verranno lette nei modi ordinari dai Revisori della Società, e quando ne trovassero qualcheduna degna di stampa, se ne domanderà il permesso all'Autore nei modi fissati all'Art. 8.

11.° Le memorie premiate o lodate si pubblicheranno nelle *Memorie della Società*, premesso l'estratto del giudizio dato dal Consiglio di Censura, e se ne tireranno a parte 50 esemplari da regalare all'Autore.

12.° I Concorrenti non potranno farsi restituire i loro lavori, che in originale debbono rimanere negli Archivi della Società, e soltanto si permetterà loro, in caso che lo richieggano, di farsene fare una copia a proprie spese. Tale copia verrà autenticata dalle firme del Presidente e del Segretario.

Bologna il 12 novembre 1848.

Il Presidente
PROF. CAV. MICHELE MEDICI

Il Segretario
Dott. GIOVANNI BRUGNOLI.

Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara — Programma di Concorso al Premio Provinciale di una medaglia d'oro del valore di scudi cento. — Tema per l'anno 1849. = *Monografia della febbre tifoidea.* =

CONDIZIONI

1. È aperto il concorso a tutti i cultori delle Scienze Mediche italiani e stranieri, eccettuati i Membri del Consiglio di Censura.

2. Ciascuno de' Concorrenti dovrà contrassegnare con un'epigrafe la sua Memoria, e unirvi una scheda o lettera sigillata, al di fuori della quale sarà ripetuta la medesima epigrafe, e nell'interno sarà notato il nome, il cognome e il domicilio dell'Autore, essendo assolutamente vietata qualunque espressione che possa farlo in altro modo conoscere (§. 36 del Regolamento).

3. Le Memorie dei Concorrenti dovranno pervenire franche di porto a Ferrara entro il perentorio termine del giorno 31 Dicembre 1849 con questo preciso indirizzo — *Al Segretario dell'Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara* —. Questo termine è di tutto rigore (§. 37).

4.° Le Memorie dovranno essere inedite, nè mai antecedentemente presentate ad altre Accademie; e potranno essere scritte in una delle tre seguenti lingue — Italiana, Latina, Francese — (§. 38).

5. Le Memorie pervenute al Segretario saranno consegnate ai Censori; e poichè questi avranno giudicato quale sia degna di premio, si aprirà la scheda corrispondente, e le altre schede verranno immediatamente abbruciate (§. 39).

6. L'Autore giudicato meritevole della Medaglia d'oro otterrà in dono 24 esemplari della sua Memoria, la quale verrà pubblicata a parte, o in uno de' più accreditati giornali d'Italia (§. 41).

7. Ove nessuno de' Concorrenti abbia *nel modo il più soddisfacente* risposto al predetto Tema, l'Illustre Consiglio Provinciale di Ferrara vuole che si conceda una *Medaglia d'argento d'incoraggiamento* a quello che meglio vi si sarà avvicinato (§. 42).

8. Non potranno i Concorrenti farsi restituire i loro lavori, i cui originali debbono serbarsi nell'Archivio dell'Accademia. Si permetterà loro solamente, ove il richieggano, di farsene fare a proprie spese una copia, la quale verrà autenticata dalle firme del Presidente e del Segretario.

Ferrara dal Civico Ateneo li 30 *Novembre* 1848.

Il Presidente
ELIODORO GUITTI

Il Segretario
GIROLOMO GAMBARI.

INDICE

DEL TOMO X. SERIE II.

MEMORIE ED ARTICOLI ORIGINALI

GENERALI — *Considerazioni intorno alla superfetazione* . . . . . pag. 5

SCHEMBRI — *Vocabolario de' sinonimi dell' Ornitologia Europea* . . . . . » 63

BIANCONI — *Se il Mare abbia in tempi antichi occupato le pianure d' Italia, di Grecia, dell' Asia minore ecc.* . . . . . pag. 81

DELLO STESSO — *Nuove specie di Rettili del Mozambico* . . . . . » 106

CAVARA — *Di un raro exartrema del piede* . . » 110

SGARZI — *Programma del Corso di Farmacia Teorico-Pratica. Tavole sinnotiche N. XIX.*

CATULLO — *Lettera di argomento geologico* . pag. 151

ALESSANDRINI — *Rendiconto delle Sessioni dell' Accademia delle Scienze.* . . . . . » 172. 256

SCARABELLI — *Sui depositi delle ossa fossili esistenti nell' Imolese* . . . . . » 297

Ristampe ed Estratti

KRANZ — *Descrizione dell' Isola d' Elba* . . . » 167

COLMEIRO — *Intorno agli orti botanici in Ispagna.* » 210

Statuti *contro il maltrattamento delle bestie* . . » 216
De Filippi — *Sopra un nuovo genere di Anellidi.* » 223
Sabbatini — *Aneurisma spurio dell' arteria femorale*. . . . . » 225
Ponzi — *Osservazioni geologiche*. . . . . » 237
Broderip — *Nuova specie di Voluta* . . . . » 303
Balabdini — *Casi di sifilide nei cavalli* . . . » »

Annunzi interessanti.

Annunzi *di Nuovi Libri* . . . . . pag. 80. 306
Programmi *di Premj* . . . . . » 313. 316

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

Ponzi — *Osservazioni geologiche* . . . . . pag. 241

Alessandrini — *Rendiconto delle Sessioni dell'Accademia delle Scienze* . . . . . » 256

Scarabelli — *Sui depositi delle ossa fossili esistenti nell' Imolese* . . . . . » 297

Broderip — *Nuova specie di Voluta* . . . . » 303

Balabdini — *Casi di sifilide nei cavalli* . . . » »

Annunzi *di Nuovi Libri* . . . . . » 306

Programmi *di Premj* . . . . . » 313

4